UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO – HISTÓRIA: CULTURA E POLÍTICA
LINHA DE PESQUISA: HISTÓRIA, CULTURA E NARRATIVAS

SIMONE APARECIDA QUIEZI

NAS CORRENTEZAS DO RIO IVAÍ:
APROPRIAÇÕES, DISPUTAS E TRANSFORMAÇÕES DA NATUREZA
(1970 A 2020)

TESE DE DOUTORADO

MARINGÁ
2025

SIMONE APARECIDA QUIEZI

NAS CORRENTEZAS DO RIO IVAÍ:

apropriações, disputas e transformações (1970 a 2020)

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em História.

Área de concentração: História, cultura e religião.

Linha de pesquisa: História, cultura e narrativas.

Orientador: Prof. Dr. Gilmar Arruda

Maringá

2025

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá - PR, Brasil)

Q6n

Quiezi, Simone Aparecida

Nas correntezas do Rio Ivaí : apropriações, disputas e transformações da natureza (1970 a 2020) / Simone Aparecida Quiezi. -- Maringá, PR, 2025.

447 f. : il. color., figs., mapas

Orientador: Prof. Dr. Gilmar Arruda.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Departamento de História, Programa de Pós-Graduação em História, 2025.

1. Rio Ivaí (PR) - História. 2. História ambiental. 3. Transformações socioagrárias. 4. Movimento ambiental. I. Arruda, Gilmar, orient. II. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Departamento de História. Programa de Pós-Graduação em História. III. Título.

CDD 23.ed. 981.62

Elaine Cristina Soares Lira - CRB-9/1202

SIMONE APARECIDA QUIEZI

NAS CORRENTEZAS DO RIO IVAÍ:

apropriações, disputas e transformações (1970 a 2020)

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em História.

Área de concentração: História, cultura e religião.

Linha de pesquisa: História, cultura e narrativas.

Aprovada em: 02/09/2025

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
GILMAR ARRUDA
Data: 24/09/2025 06:34:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Gilmar Arruda (Orientador)
Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Documento assinado digitalmente
ROGER DOMENECH COLACIOS
Data: 24/09/2025 13:43:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Roger Domenech Colacios
Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Documento assinado digitalmente
JOAO KLUG
Data: 24/09/2025 20:20:23-0300
CPF: ***.486.900-**
Verifique as assinaturas em https://v.ufsc.br

Prof. Dr. João Klug
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Documento assinado digitalmente
ROGERIO RIBEIRO DE OLIVEIRA
Data: 24/09/2025 07:48:54-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Rogério Ribeiro Oliveira
Pontifícia Universidade Católica (PUC-Rio)

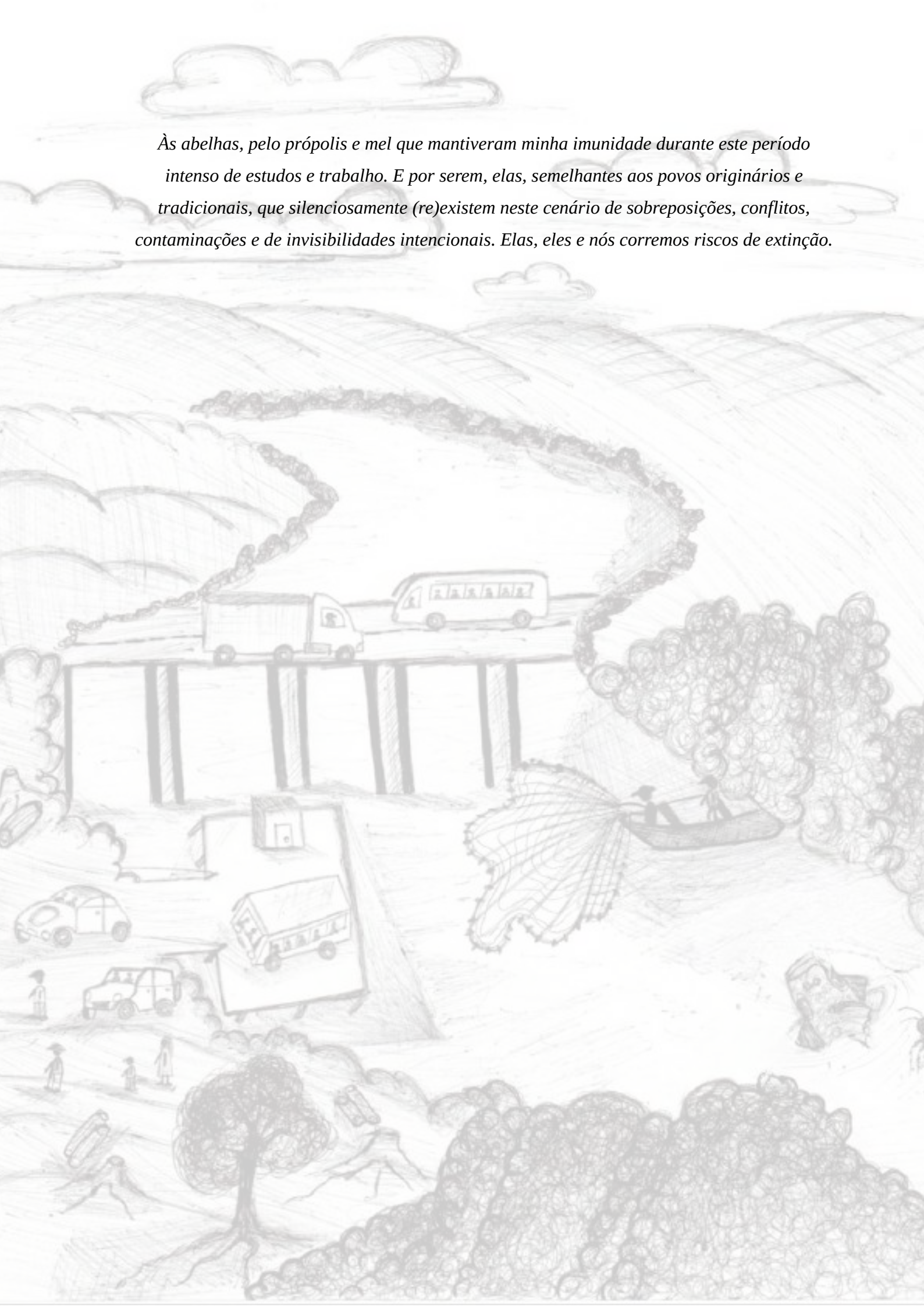
Documento assinado digitalmente
ELENITA MALTA PEREIRA
Data: 24/09/2025 18:41:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof.ª Dra. Elenita Malta Pereira
Universidade Federal de Rondonópolis (UFR/MT)

Maringá

2025

Às abelhas, pelo própolis e mel que mantiveram minha imunidade durante este período intenso de estudos e trabalho. E por serem, elas, semelhantes aos povos originários e tradicionais, que silenciosamente (re)existem neste cenário de sobreposições, conflitos, contaminações e de invisibilidades intencionais. Elas, eles e nós corremos riscos de extinção.



AGRADECIMENTOS

O Doutorado fecha em minha vida um ciclo de superações: (re)existências, reinvenções, transformações e, com certeza, de incorporações. Com essa trajetória, é óbvio que meu filho, Wellinton Antônio Gaspar, e minha filha, Vitória de Cássia Quiezi Dias, ficaram sem mim por muitos momentos na vida. Nunca os abandonei, sempre estiveram comigo, mas foram influenciados e sofreram por todas as minhas escolhas. Fiz o que pude para formá-los como profissionais e humanos. Penso que a missão teve êxito. Hoje são adultos, seres do bem, trabalhadores e eu os amo. A eles, Wellinton e Vitória, agradeço e dedico este trabalho e minha vida.

Nestes 50 anos, a vida me reservou pessoas extremamente especiais. Foram como anjos, seres divinos, seres de luz, foram suporte e base para eu continuar e nunca desistir. Minha família (pai, mãe, irmãos, cunhadas, sobrinhas); algumas mulheres como a Cida e dona Fonsina, que cuidaram da Vitória para que eu pudesse trabalhar; minha professora e amiga Zilda Boesso Prado, que nunca desistiu de mim; a minha professora Izaura Izabel do Carmo, que dizia sempre: *seja muro, só deixe entrar em seu corpo e sua mente o que lhe vai ser útil e fazer bem*; a Vânia Inácio Costa Gomes, minha companheira de estrada, de mestrado e doutorado, de trabalho e de aventura (Ah! E quantas aventuras, seria preciso uma nova tese); a Janeiva Eliane da Silva Bruni, uma irmã que a vida me deu, mantinha-me literalmente de pé e nunca me deixou desistir de nada. Com você, Janeiva, aprendi a ser mais forte.

Nas andarilhagens pelo rio Ivaí também encontrei pessoas muitos especiais e que passaram a compor uma rede de amigos e lutadores de causas humanas e ambientais. Quero aqui destacar os vinte e seis entrevistados que foram fontes desta pesquisa. O grupo de amigos e profissionais que se identificam e se organizam com a hashtag #SomosRioIvaí, um movimento voluntário que pesquisa, trabalha, se faz representar, desenvolve ações e oficinas de valorização da paisagem do rio Ivaí, junto com as demandas da luta em defesa da sua preservação. Este grupo me acolheu ao longo do doutorado e com eles sigo a atuar. Obrigada Maristela, Robertson, Andrea e Edson, pela sensibilidade e carinho comigo.

Ainda que nessa trajetória eu tenha sido forte e persistente. Ainda que tenha constituído essa maravilhosa rede de apoio. Nada disso seria possível se não fosse o aceite e a confiança dada a mim por ele, Gilmar Arruda. Meu professor na especialização em 1998, meu orientador no PDE em 2016, meu orientador no Mestrado em 2020 e meu orientador no Doutorado. Foram alguns anos de aprendizado, mas acima de tudo de sensibilidades, inspirações e respeito. Se fosse para resumir todo este tempo juntos em uma única palavra, seria **GRATIDÃO**. A saudade

já começa a dar seus sinais.

Foi por meio de você, professor Gilmar, que tive a honra de contar com profissionais e seres humanos tão significativos na análise e arguição do meu trabalho acadêmico. O Prof. Dr. Roger Domenech Colacios (UEM) participou da banca de qualificação e da defesa da tese. Generosamente, acolheu-me no Laboratório de Pesquisa em Educação e História Ambiental (LEHA), da Universidade Estadual de Maringá, no qual tive a oportunidade de conhecer outros pesquisadores igualmente valiosos, com os quais mantenho uma constante e enriquecedora partilha. O Prof. Dr. João Klug (UFSC), a quem tive a grata satisfação de conhecer, filho das barrancas do Baixo Ivaí, contribuiu com uma leitura sensível e rigorosa, tanto na qualificação quanto na defesa. Professor João, aguardo, com alegria, nossa futura andarilhagem pelo Médio Ivaí. O Prof. Dr. Rogério Ribeiro Oliveira (PUC-Rio), presente que me foi ofertado por você, professor Gilmar, ainda na banca do mestrado, retornou na defesa da tese como uma referência teórico-metodológica essencial às minhas pesquisas e práticas docentes. Um ser humano inspirador, que torna a vida mais leve, possível e prazerosa. A Prof.ª Dra. Elenita Malta Pereira (UFR/MT), outro presente seu na composição da banca de doutorado, já era, para mim, uma referência teórica de grande relevância. Sou seguidora fiel de seu canal on-line, *Lutz Global*, e foi uma honra contar com sua presença, leitura atenta e indicações generosas e criteriosas. Agradeço profundamente a cada um de vocês pelas valiosas arguições e pela forma singular com que valorizaram meu trabalho e apontaram caminhos para aprimorá-lo. Muito obrigada.

Por fim, com toda sua simplicidade, mas com sua sabedoria de vida, disse meu pai quando lhe falei que, ao término deste estudo, eu seria uma doutora: *é minha filha, esse ramo que você escolheu aí não é muito fácil.* Não é mesmo pai. Nunca foi fácil. Porém agora penso que já posso desacelerar e sem parar, sentir melhor o sabor da vida e a presença das pessoas que amo, como se sentar na cadeira de frente para você, na varanda de sua casa e te ouvir falar, já com todas as dificuldades dos seus 80 anos. Ler os livros que nunca li, que enfeitam minha estante. E se meu companheiro de vida, José Rogério, a quem sou eternamente grata topar, continuar nossas andarilhagens e aventuras, mas agora especialmente para sentir a brisa do vento e da vida. Cuidar um pouco de nós.

Ah! Se tem vida melhor eu ainda não vi, do que morar na beira do rio Ivaí (Peão do Valle e Valentin).[1]

[1] Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=5Je3cUCh9eQ. Acesso em: 20 jun. 2025.

Vem,
Dou-te meus tênis,
Para você andar pelas trilhas que andei.
Dou-te meus tênis,
Para você passear pela minha trajetória.
Dou-te meus tênis,
Para você ao calçá-los, sentir os meus métodos.
Dou-te meus tênis,
Para você sentir como me senti e produzir seus próprios sentimentos.
Dou-te meus tênis,
Para você avançar e ampliar suas percepções sobre a História do rio Ivaí.
Dou-te meus tênis,
Sujos assim, com a lama do meu caminhar.
E depois de usá-los diga-me, quais foram as dores dos seus pés.
Porque das minhas dores, só eu sei dizer
Vem![2]

[2] Elaborado pela autora, inspirada em Albuquerque (2025).

QUIEZI, Simone Aparecida. **Nas correntezas do rio Ivaí:** apropriações, disputas e transformações (1970 a 2020). Tese (Doutorado em História) – Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, 2025.

RESUMO

Esta pesquisa teve como objeto de análise o espaço geofísico que envolve o rio Ivaí e as ocupações e os usos das terras às suas margens, após a hegemonia da ocupação privada promovida e consolidada no espaço de estudo na década de 1960 – denominado Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. No período entre as décadas de 1970 e 2020, dois processos emergiram na Bacia e deram origem a novos sujeitos históricos: as transformações socioagrárias e o movimento ambiental. Esses novos sujeitos vão emergir dessas transformações, se cruzar e coabitar com os sujeitos antigos, em disputa e conflitividade. Foram estruturados quatro capítulos: o primeiro sobre a literatura e a fundamentação teórica acerca da trajetória do movimento ambiental em âmbito global e local; o segundo tratou da configuração geográfica e socioeconômica da Bacia; o terceiro analisou a trajetória da construção das políticas públicas de gestão dos recursos hídricos e o papel dos Comitês de Bacia; e o último demonstrou quem são os sujeitos e grupos sociais (novos e antigos) que ocupam e fazem uso da terra e do rio, bem como os desafios e as potencialidades presentes e as conflitividades inerentes. As fontes e os recursos metodológicos ampararam-se na abordagem da história ambiental e foram utilizados documentos escritos (artigos, livros, dados disponíveis *on-line* etc.), entrevistas orais, iconografia, além do Google Earth como instrumento e, principalmente, o trabalho de campo. Como resultados, evidenciou-se a presença de uma multiplicidade de sujeitos e grupos sociais que se movimentam de forma contínua, na dinâmica de se reinventarem para não serem sobrepostos ou incorporados definitivamente pelo modelo agrobusiness vigente. Consequentemente, o cenário constituído é heterogêneo e permeado de conflitividades. A disputa pelo rio Ivaí é intensificada e é pauta atual entre todos os sujeitos esses históricos.

Palavras-chave: Rio Ivaí. História Ambiental. Transformações socioagrárias. Movimento ambiental.

QUIEZI, Simone Aparecida. **On the streamlines of the Ivaí river**: appropriations, disputes and transformations (1970 to 2020). Thesis (Doctorate in History) – State University of Maringá (UEM), Maringá, 2025.

ABSTRACT

This research had as its object of analysis the geophysical space that surrounds the Ivaí River and the occupations and uses of the lands on its banks, after the hegemony of private occupation promoted and consolidated in the study space in the 1960s – called Ivaí River Hydrographic Basin. In the period between the 1970s and 2020s, two processes emerged in the Basin and gave rise to new historical subjects: socio-agrarian transformations and the environmental movement. These new subjects will emerge from these transformations, intersect and cohabit with the old subjects, in dispute and conflict. Four chapters were structured: the first on the literature and the theoretical foundation about the trajectory of the environmental movement at the global and local levels; the second dealt with the geographical and socioeconomic configuration of the Basin; the third analyzed the trajectory of the construction of public policies for the management of water resources and the role of the Basin Committees; and the last one demonstrated who are the subjects and social groups (new and old) that occupy and make use of the land and the river, as well as the challenges and potentialities present and the inherent conflicts. The sources and methodological resources were supported by the approach to environmental history and written documents (articles, books, data available online, etc.), oral interviews, iconography, in addition to Google Earth as an instrument and, mainly, fieldwork were used. As a result, the presence of a multiplicity of subjects and social groups that move continuously was evidenced, in the dynamics of reinventing themselves so as not to be superimposed or definitively incorporated by the current agribusiness model. Consequently, the constituted scenario is heterogeneous and permeated with conflicts. The dispute over the Ivaí River is intensified and is a current agenda among all these historical subjects.

Keywords: Ivaí River. Environmental History. Socio-agrarian transformations. Environmental movement.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Representação local na I Conferência Nacional do Meio Ambiente (2003). 98
Figura 2 I Seminário Regional do Meio Ambiente – Porto Ubá (1° dia – Palestras e debates).. 100
Figura 3 I Seminário Regional do Meio Ambiente – Porto Ubá (2° dia e encerramento, com a procissão no rio Ivaí – celebração religiosa à Nossa Senhora dos Navegantes). 101
Figura 4 Registro da trilha e da presença da autora no local de acesso à nascente do rio Ivaí ... 116
Figura 5 Do encontro dos rios dos Patos e São João, o rio Ivaí começa..... 117
Figura 6 Registro da nascente do rio Ivaí, do meu auxiliar de pesquisa e da autora. 118
Figura 7 Imagem do solo no trecho de acesso ao rio Ivaí – Prudentópolis-PR. 120
Figura 8 Encontro do rio Pitanga com o Ivaí – alteração da cor da água decorrente da carga sedimentar..... 121
Figura 9 PCH São João II em construção a jusante do Salto São João (Prudentópolis-PR)... 123
Figura 10 Barraca de venda do pinhão – Família indígena da Terra Marrecas às margens da rodovia (Turvo-PR)..... 127
Figura 11 Acesso ao rio pela pastagem de uma propriedade privada (Lidianópolis-PR).... 135
Figura 12 Balsa do Porto Espanhol..... 139
Figura 13 Balsa em operação no Porto Espanhol..... 140
Figura 14 Fim do trecho do Médio Ivaí e local de ocupação humana intensiva e privada.. 141
Figura 15 Balsa do Porto de Areia..... 141
Figura 16 Balsa do Marolo..... 141
Figura 17 Balsa do Marolo entre Jardim Alegre e Grandes Rios. 142
Figura 18 Trecho entre Ariranha do Ivaí (esquerda) e rio Branco do Ivaí (direita)..... 147
Figura 19 Salto das Bananeiras (fim do Médio Ivaí)..... 150
Figura 20 Enchente do Ivaí novembro/2024 (Assentamento Che Guevara)..... 154
Figura 21 Balsa desativada entre Icaraíma e Querência do Norte. 156
Figura 22 Balsa ativa no Porto Jundiá (Icaraíma-Querência do Norte). 156
Figura 23 Marco da Rota Missioneira (Foz do Rio Ivaí no Rio Paraná) – Querência do Norte 157
Figura 24 Foz do rio Ivaí no rio Paraná (divisão de águas marcada pela diferença de cores) .. 158
Figura 25 Equipamentos e local de extração de areia no rio Ivaí (Icaraíma-PR) 161
Figura 26 Imagem de satélite da área desmatada (Prudentópolis, 2025)..... 177
Figura 27 Organograma do Instituto de Água e Terra (IAT – 2024)..... 207
Figura 28 Etapas da elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná..... 210
Figura 29 Complexo Agroindustrial da COAMO – Campo Mourão-PR 241

Figura 30 Cemitério e uso do solo em Turvo (2023) 271
Figura 31 Portão de acesso ao rio Ivaí – condomínio Prainha, São João do Ivaí (PR). 274
Figura 32 Propaganda imobiliária de lotes em condomínios à beira do rio Ivaí..... 275
Figura 33 Entradas de propriedades particulares que dão acesso ao rio Ivaí, Lidianópolis (PR)... 276
Figura 34 Fazenda Santa Filomena – mosaico da arquitetura local. 278
Figura 35 Pescador profissional aposentado Domingos Moreira da Silva (Comunidade Ribeirinha de Porto Ubá) 283
Figura 36 Reunião dos pescadores com a equipe da UEM, 15 e 19/10/2022. 287
Figura 37 Reunião extraordinária da Colônia de Pescadores – 19/08/2023. 287
Figura 38 Terra Indígena Herarekã Xetá e as informações da sobreposição – Ivaté (Baixo Ivaí).. 293
Figura 39 Entrevista com Luiz dos Santos na Terra Indígena Faxinal. 296
Figura 40 Roda de conversa com representantes do povo Kaingang – Terra Indígena Ivaí. 298
Figura 41 Terra Indígena Ivaí – entrada principal e residência. 299
Figura 42 Logomarca e informações na página inicial do Blog da ADEMA. 317
Figura 43 Logomarca da Entidade Ambiental GAIA..... 319
Figura 44 Logomarca do Instituto os Guardiões da Natureza (ING). 320
Figura 45 Logomarca da Entidade IEEP..... 321
Figura 46 Robertson Fonseca de Azevedo e o banner do Movimento Pró-Ivaí/Piquiri 325
Figura 47 Arrastão de limpeza do Médio Ivaí – 2024..... 329
Figura 48 Material publicitário de divulgação do evento alusivo à Semana Estadual do Rio Ivaí – 2025 334
Figura 49 Pescadoras e pescadores profissionais presentes no evento e dando depoimentos sobre a importância do rio Ivaí..... 335
Figura 50 Mosaico de imagens do evento da Semana Estadual do Rio Ivaí – 2025..... 336
Figura 51 Mapa e descrição completa do Circuito Ivaí Adventure. 340
Figura 52 Imagem da vala após o período de cheias de 2023..... 344
Figura 53 Fotos da vala em Tapira (Baixo Ivaí)..... 345
Figura 54 Material elaborado para divulgar as oficinas. 346

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Comparativo da influência internacional no Brasil (1970-1980) 77
Quadro 2 PCH/CGH em operação e em construção nos afluentes do Alto Ivaí. 123
Quadro 3 Comunidades Tradicionais de Povos Faxinais na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. 128
Quadro 4 Unidades de Conservação inseridas no ICMS Ecológico na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (Alto Ivaí) 129
Quadro 5 Relação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural Estaduais localizadas no Alto Ivaí..... 132
Quadro 6 Unidades de Conservação com ICMS Ecológico na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (Médio Ivaí)..... 143
Quadro 7 Relação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural Estaduais localizadas no Médio Ivaí..... 146
Quadro 8 PCH/CGH em operação e em construção nos afluentes do Médio Ivaí. 148
Quadro 9 Relação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural Estaduais localizadas no Baixo Ivaí..... 161
Quadro 10 Unidades de Conservação inseridas no ICMS Ecológico na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (Baixo Ivaí)..... 162
Quadro 11 Síntese das informações geográficas e socioeconômicas por segmentação da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2020) 168
Quadro 12 Uso do solo em hectares na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2013). 171
Quadro 13 ICMS Ecológico da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí referente a 2024. 175
Quadro 14 Áreas de RPPN e Unidade de Conservação da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2024)..... 176
Quadro 15 Empreendimentos hidrelétricos em estudo na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí... 180
Quadro 16 Resumo das principais legislações (1980 a 2000). 194
Quadro 17 Elementos do processo de regulamentação da gestão de recursos hídricos do Paraná 205
Quadro 18 Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí - restrições e oportunidades de uso do solo em relação aos recursos hídricos 214
Quadro 19 Comitê Alto Ivaí (composição e representantes indicados pelas entidades). 222
Quadro 20 Comitê Baixo Ivaí e Paraná 1 – Composição e representantes indicados pelas entidades 227

Quadro 21 Produção Agrícola da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (safra 2021/2022). 246
Quadro 22 Efetivo dos rebanhos por tipo e cabeças na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2022) 248
Quadro 23 Volume de Agrotóxicos comercializados em toneladas na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí no período de 2013 a 2023..... 249
Quadro 24 Principais cooperativas e associações de pequenos agricultores familiares e de assentamentos da reforma agrária na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. 260
Quadro 25 Comparativo entre Assentamentos Agrários no Paraná e na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2024)..... 263
Quadro 26 Assentamentos de Reforma Agrária na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. 266
Quadro 27 Presença Indígena na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí..... 290
Quadro 28 Relação de balsas na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí..... 309
Quadro 29 Distribuição da população rural e urbana na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí – 1970–2022 331

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 Rio Ivaí e a delimitação administrativa e territorial da Bacia Hidrográfica. 107
Mapa 2 Distribuição dos Planaltos Paranaenses (2002). 108
Mapa 3 Topografia do Rio Ivaí..... 109
Mapa 4 Área de drenagem que se constitui na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. 111
Mapa 5 Alto Ivaí..... 119
Mapa 6 Médio Ivaí..... 133
Mapa 7 Baixo Ivaí..... 153
Mapa 8 Uso do solo na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2023)..... 164
Mapa 9 Área de drenagem sobreposta à área administrativa dos municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí 166
Mapa 10 Uso e cobertura da terra da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (1985). 171
Mapa 11 Uso e cobertura da terra da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (1991). 172
Mapa 12 Uso e cobertura da terra da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2000). 172
Mapa 13 Uso e cobertura da terra da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2010). 173
Mapa 14 Uso e cobertura da terra da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2022). 173
Mapa 15 Demonstrativo de algumas RPPNs e Unidade de Conservação. 179
Mapa 16 Bacias Hidrográficas do Paraná (2010) 211
Mapa 17 Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Paraná (2010) 211
Mapa 18 Unidades Hidrográficas de Gestão (CBH Alto Ivaí). 221
Mapa 19 Unidades Hidrográficas de Gestão (CBH Baixo Ivaí e Paraná 1). 226
Mapa 20 Área de pesca profissional proibida e área de pesca esportiva. 281
Mapa 21 Localização dos povos indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais 289

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ABRAPCH	Associação Brasileira de Fomento às Pequenas Centrais Hidrelétricas
ADEMA	Associação de Defesa ao Meio Ambiente de Umuarama
ADEMAVI	Associação Brasileira de Defesa e Recuperação do Meio Ambiente–
ADLI	Agência de Desenvolvimento Local Integrado
AGAPAN	Associação Gaúcha de Proteção ao Meio Natural
ANA	Agência Nacional de Água
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANTAQ	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
APA	Área de Proteção Ambiental
APIG	Área de Proteção Ambiental do Rio Paraná
APP	Área de Preservação Permanente
APPEMA	Associação Paranaense de Proteção e Melhoria do Meio Ambiente
APPN	Associação Paulista de Proteção Natural
APROMAC	Associação de Proteção ao Meio Ambiente de Cianorte
ARESUR	Área Especial de Uso Regulamentado
ATI	Área de Terra Indígena
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CEMA	Conselho Estadual de Meio Ambiente do Paraná
CERH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CERPCH	Centro Nacional de Referência em Pequenas Centrais Hidrelétricas
CEUC	Cadastro Estadual de Unidades de Conservação
CF	Constituição Federal
CGH	Central Geradora Hidroelétrica
CMMAD	Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente
CNEA	Cadastro Nacional de Entidades Ambientalistas
COCAVI	Cooperativa de Comercialização Camponesa Vale do Ivaí
Conama	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COOPCANA	Cooperativa Agrícola Regional de Produtores de Cana
Coopera	Programa de Apoio ao Cooperativismo da Agricultura Familiar
COP	Conferência das Partes
COPEL	Companhia Paranaense de Energia Elétrica
CTINS	Câmara Técnica de Instrumentos de Gestão

CTPLAN	Câmara Técnica de Acompanhamento do Plano de Bacia
DCB	Divisão de Gerenciamento de Comitês de Bacias Hidrográficas
DER	Departamento de Estradas e Rodagem
DRI	Despacho de Registro de Intenção à Outorga de Autorização
DRO	Despacho de Registro de Requerimento de Outorga
DRS	Despacho de Registro da Adequabilidade do Sumário Executivo
EE	Estação Ecológica
EECOB	Evento Estadual de Bacias Hidrográficas
EVTE	Estudos de Viabilidade Técnica e Econômica
FBCN	Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza
FBDS	Fundação Brasileira de Desenvolvimento Sustentável
FECOQUI	Fundação das Comunidades Quilombolas do Paraná
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
FMI	Fundo Monetário Internacional
FUNAI	Fundação Nacional dos Povos Indígenas
	GAEMA Grupo de Atuação Especializada em Meio Ambiente, Habitação e Urbanismo
GAIA	Grupo Ambientalista Interdisciplinar de Apucarana
GEBH	Gerência de Gestão de Bacias
GESEL	Grupo de Estudos do Setor Elétrico
GTMG	Grupo Técnico de Modelo de Gestão
HF	Horto Florestal
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IAT	Instituto Água e Terra
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
ICMS-E	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – Ecológico
IDR	Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná
IDS	Instituto Democracia e Sustentabilidade
IEEP	Instituto Equipe de Educadores Populares
IFPR	Instituto Federal Tecnológico do Paraná

INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
ING	Instituto os Guardiões da Natureza
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
ITC	Instituto de Terras e Cartografia
ITCF	Instituto de Terras, Cartografia e Florestas
ITCG	Instituto de Terras, Cartografia e Geociências
ITR	Imposto sobre a Propriedade Rural
LEHA	Laboratório de Pesquisa em Educação e História Ambiental da UEM
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MAPE	Movimento Arte e Pensamento Ecológico
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MMQPR	Movimento das Mulheres Quilombolas do Paraná
MN	Monumento Natural
MOIRPA	Movimento dos Ilhéus do Rio Paraná
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
NUPELIA	Núcleo de Pesquisa em Limnologia, Ictiologia e Aquicultura
OAB	Ordem dos Advogados do Brasil
OCEPAR	Organização das Cooperativas do Estado do Paraná
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONG	Organização não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OSCIP	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PARI	Patrulha Ambiental do Rio Ivaí
PCH	Pequena Central Hidrelétrica
PDE	Programa de Desenvolvimento Educacional
PDL	Programa de Desenvolvimento Local
	ProfÁgua Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PMISA	Programa de Manejo Integrado do Solo e das Águas
PN	Parque Natural
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PPM	Pesquisa da Pecuária Municipal
PRDE	Programa Regional de Acessibilidade
	Procomitês Programa Nacional de Fortalecimentos dos Comitês de Bacias Hidrográficas
PROGESTÃO	Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas
RAC	Rede de Advocacy Colaborativo
REBIO	Reserva Biológica
RETUR	Rede de Turismo Regional
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
	RURECO Fundação para o Desenvolvimento da Economia Rural da Região Centro Oeste do Paraná
RVS	Refúgio da Vida Silvestre
SANEPAR	Companhia de Saneamento do Paraná
SDBH	Superintendência Geral de Desenvolvimento das Bacias Hidrográficas
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEDEST	Secretaria do Desenvolvimento Sustentável
SEED	Secretaria de Estado da Educação e Esportes do Paraná
SEMA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SESA	Secretaria Estadual de Saúde
	SIAGRO Sistema de Controle do Comércio e Uso de Agrotóxicos no Estado do Paraná
SIMEPAR	Sistema Meteorológico do Paraná
Sisnama	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SNRH	Sistema Nacional de Recursos Hídricos
SNUC	Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza
SUREHMA	Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente
UC	Unidade de Conservação
UDE	Unidades Executivas Descentralizadas
UHE	Usina Hidrelétrica
UEM	Universidade Estadual de Maringá

UNESPAR	Universidade Estadual do Paraná
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 21

Minha vida, minhas memórias às margens do rio Ivaí 21

Problematização, objetivos e fundamentação teórico-metodológica 27

Problematização e objetivos ***27***

Fundamentação teórica ***33***

Fontes e metodologias ***36***

Procedimentos metodológicos e fontes ***38***

A estrutura do texto ***40***

CAPÍTULO 1 – A TRAJETÓRIA DO AMBIENTALISMO NO MUNDO: DO LOCAL PARA UMA AGENDA GLOBAL E DE VOLTA PARA O LOCAL. 46

1.1 O contexto do século XX e a história ambiental como um dos segmentos articuladores do movimento ambiental 53

1.2 As origens do movimento ambiental global 59

1.3 Trajetória do movimento Ambientalista no Brasil 68

1.3.1 O Brasil e a Segunda Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992) ***75***

1.4 A pauta ambiental e o desenvolvimento econômico do Brasil (1970-1990) 78

1.4.1 O Paraná no contexto do agronegócio e do ambientalismo ***83***

1.5 O rio Ivaí na Era da Ecologia 88

CAPÍTULO 2 – CONFIGURAÇÃO GEOGRÁFICA E SOCIOECONÔMICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO IVAÍ (1970 A 2020) 105

2.1 Alto Ivaí 114

2.2 Médio Ivaí 133

2.3 Baixo Ivaí 150

2.4 Configuração atual dos usos da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí 163

CAPÍTULO 3 – A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO PERÍODO DE 1970 A 2020 E SUAS INFLUÊNCIAS NO PROCESSO DE USOS ANTRÓPICOS DO RIO IVAÍ 188

3.1 Trajetória da legislação ambiental: década de 1960 a 1990 190

3.2 Legislação ambiental no Brasil democrático – 2000 a 2020 196

3.3 O estado do Paraná e seus órgãos de gestão e regulação 198

3.4. A Política e a Gestão dos Recursos Hídricos do Paraná 204

3.4.1 O Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná ***209***

3.5 Os Comitês de Bacia como Unidade de Gestão das águas na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.....216
3.5.1 Comitê de Bacia do Alto Ivaí*.....*220
3.5.2 Comitê Baixo Ivaí e Paraná 1*.....*225
3.5.3 Apropriação e ocupação das vagas nos Comitês de Bacias do Rio Ivaí*.....*230
CAPÍTULO 4 – OS SUJEITOS EM CENA, SEUS PAPÉIS, ESTRATÉGIAS, ARTICULAÇÕES E CONFLITOS NA DISPUTA PELO RIO IVAÍ.....235
4.1 Agropecuaristas, canavieiros, indústria de alimentos, abatedouros e barrageiros.....237
4.2 Agricultores familiares e assentados de reforma agrária.....253
4.2.1 Agricultores Familiares*.....*253
4.2.2 Assentados de reforma agrária*.....*262
4.3 Chacareiros de lazer, condomínios imobiliários e turísticos.....270
4.4 Pescadores profissionais, amadores e esportistas.....279
4.5 Povos indígenas, comunidades tradicionais e quilombolas.....288
4.5.1 Povos Indígenas*.....*290
4.5.2 Remanescentes de quilombolas e demais comunidades tradicionais (faxinais, ribeirinhos e ilhéus)*.....*304
4.6 Os pesquisadores em atuação na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.....311
4.7 Os movimentos ambientalistas, suas estratégias e articulações em face das demandas presentes para o rio Ivaí.....316
4.8 Desafios e potencialidades atuais na Bacia Hidrográfica Rio Ivaí.....330
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....347
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....358
APÊNDICES.....396

INTRODUÇÃO

As notícias climáticas me assustam [...]
As veias desse corpo chão estão se entupindo [...]
Quem poluiu os rios brincou com a sorte [...]
A Terra está ficando quente e seca.
Não adianta chorar quando chegar a hora,
Se ainda há tempo, o momento é agora.
(Juraíldes da Cruz)[3]

Minha vida, minhas memórias às margens do rio Ivaí

Não quero entrar no clichê de 2025, mas é bastante significativo pensar que nasci em 1975. Clichê porque, assim como muitos, vivi em dois séculos e dois milênios diferentes. Nasci na geração analógica e estou na geração digital. Nasci alguns meses após a geada negra que destruiu os cafezais no Paraná, na década em que o movimento ambiental se globalizou e o mundo recebeu as informações dos problemas ambientais gerados por conta do modelo de desenvolvimento econômico em predominância – o capitalismo. Enquanto lá falava-se em degradação, aqui as últimas perobas rosas eram abatidas. Enquanto lá alertava-se para a superpopulação, aqui a terra era disputada, ocupada e povos sobrepostos. Enquanto lá anunciava-se a poluição, aqui o agrotóxico e os efluentes jorram para o rio Ivaí. Enquanto lá as pesquisas direcionavam para o alerta do aquecimento da Terra e da crise hídrica, aqui enterravam-se minas d'água e se ampliava o plantio de soja, cana-de-açúcar e a pecuária. Enquanto lá alertavam para a necessidade de preservar os rios, aqui constroem-se hidrelétricas nos afluentes e querem barrar o rio Ivaí. Enquanto lá discutia-se a necessidade de ações e usos racionais dos recursos naturais, aqui um tecido social múltiplo e heterogêneo coabita em suas (re)existências e conflitividades na disputa pelos usos da terra e do rio.

Sou mulher, filha de pequenos agricultores, nasci nas barrancas do rio Azul, afluente do rio Ivaí. Nestes 50 anos de vida, nunca residi fora do território às margens do rio Ivaí. Posso afirmar que sou um dos sujeitos histórico-sociais os quais analisei, cuja trajetória tem sido de reinvenções e resistências, algumas vezes de transformações. A primeira fase dessa trajetória foi entender que não podia parar de estudar e de trabalhar. Não faço parte do padrão familiar do capitalismo conservador, saí da casa de meu pai e de minha mãe aos 15 anos. Passei por relacionamentos desastrosos, que produziram em mim sucessões de marcas e cicatrizes. Meu corpo, assim como o rio Ivaí e suas margens, é um paleoterritório. Vivi a pobreza, quase ao seu extremo. Meu primeiro trabalho fora do seio de minha família foi como *boia-fria*. A comida

[3] Música composta por Juraildes da Cruz e interpretação de Juraildes, Grupo Amazônia e Cantoria e Xangai. (Jurazildes da Cruz..., 2018).

era realmente fria e quando tinha arroz não tinha feijão. Comia longe dos colegas para não verem o que tinha no meu caldeirãozinho. Já fui diarista na cidade e servente de pedreiro. Por ser estudiosa e mãe adolescente, aos 17 anos fui chamada para trabalhar na Câmara de Vereadores do recém-emancipado município de Lidianópolis-PR. Entro na segunda fase de minha trajetória. Como era menor de idade e não havia legalidade para contratação oficial, por alguns meses os vereadores faziam vaquinhas para pagar meu salário. Fazia de tudo: faxina pesada, cozinhava, datilografava as leis municipais em construção, secretariava as reuniões escrevendo as atas manualmente em livro próprio. Ia perder o trabalho por ser menor, foi quando o presidente da Câmara me disse: *você só tem uma saída, case-se e você se emancipa, aí poderemos contratar você.* Cruzei a rua, o cartório ficava em frente à Câmara de Vereadores, e me casei no civil, mantive meu emprego. No ano seguinte, veio a primeira separação. Voltei para casa de meu pai e de minha mãe, que me acolheram e me ajudaram a criar meu primeiro filho. Inicia-se mais uma fase. Fiz faculdade, gastava todo meu salário com ela. Saía de Lidianópolis às 17 horas e deslocava-me de ônibus até Mandaguari-PR todos os dias para o curso de graduação em História. Muitos outros faziam isso também, no ônibus não cabiam todos, íamos sentados no motor e nas escadas. Chegava de madrugada, por volta de 1 hora, e ia fazer trabalhos para os colegas e cobrava para ajudar com as despesas. Sinto até hoje o cheiro do salgado da cantina da faculdade, e eu sempre sem dinheiro. Veio o segundo relacionamento, novas marcas e cicatrizes. Mais uma fase. O primeiro durou quatro anos, o segundo 10. Conheci e vivi no inferno, mas sobrevivi, porque dele veio minha filha. Tive um bloqueio de memória daqueles 10 anos, creio que é a ação do corpo e da mente protegendo-me de um processo de (re)existência. Mas alguns fatos, ainda que dispersos, merecem destaque: tive meu contrato CLT encerrado pelo Estado e deixei de lecionar por alguns anos (1999-2004); continuava na Câmara de Vereadores, lá fiquei por 13 anos (1993-2005); filiei-me ao Partido dos Trabalhadores (1998), fiz denúncias e militâncias, antes já tinha feito muita pastoral na Igreja Base[4]; abri uma firma de sociedade com uma amiga querida (Lúcia Maia) e durante três anos conciliei o trabalho na Câmara de Vereadores com a prestação de serviços ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) (2000-2003) – àquela época, viajei de Gol BX e de Fusca por muitos municípios do Médio Ivaí e Alto Ivaí (um dia o motor do Gol caiu na estrada enquanto eu o dirigia); respondi processo administrativo na Câmara por militar no PT, recebi advertência e suspensão, caso que virou até notícia nos jornais regionais (2002); fui escrivã de polícia civil *ad hoc* (1995-1999) e indicada em 2003 (na época era indicação política)

[4] Comunidades Eclesiais de Base (CEBs).

para assumir como delegada em Lidianópolis (o estado “desistiu” da nomeação por eu ser mulher); fui candidata a vereadora, fiquei na suplência por 16 votos (2004); fui secretária municipal e gestora da Assistência Social (agosto/2005 a 2008). Nos 10 anos do segundo relacionamento, as condições financeiras eram precárias, por conta da má gestão do pouco que eu ganhava; não me saem da memória a cama escorada com tijolos, o sereno da chuva caindo do telhado cheio de goteiras, a lama nos pés ao lavar roupas até tarde da noite em um tanque de cimento com vazamentos e a vergonha por conta das dívidas. Sem vitimizações, sofri muita violência doméstica (física, verbal e psicológica); também houve aqueles e aquelas que julgaram e me condenaram – como cantou Rita Lee, eu era a “ovelha negra da família” e para alguns da cidade também. Sempre digo para minha amiga Vânia que tudo é consequência de nossas escolhas, continuo a pensar assim, Vânia. Ainda que nossas escolhas, conforme as suas valiosas pesquisas sobre as mulheres, recebam influências externas, sejam induzidas e até coagidas, são sempre nossas escolhas.

Amadureci e segui uma nova e melhor fase dessa trajetória. No século XXI, veio o concurso da Secretaria de Estado da Educação e Esportes do Paraná (SEED) para professora de História. Tinha somente oito vagas, fiquei em oitavo e não pude assumir, porque a lei de cotas colocou alguém na vaga (um direito que respeito). Dois anos depois (2005), as vagas foram ampliadas e, como o concurso ainda estava dentro da validade, assumi. Só havia vaga no lendário distrito de Tereza Cristina, localizado no município de Cândido de Abreu (no Alto Ivaí), a quase 150 quilômetros de minha casa. Como narrou Bigg-Wither (1974) quando avistou Tereza Cristina em 1873, o *Vale Selvagem do Ivaí*. Talvez ele tenha usado essa expressão diante do relevo, da fauna e da flora a serem percorridos até chegar ao povoado (Colônia Thereza ou Therèseville, fundada em 1847). Quando fiz o percurso pela primeira vez, confesso que foi um misto de espanto e encanto. Fui muito bem-recebida e fiquei lá até conseguir uma ordem de serviço e vir para escolas mais perto de minha residência. Nova separação, muitas marcas, inúmeras cicatrizes e um terceiro relacionamento. Neste, já estou há 19 anos. Nem tudo foram flores, os paleoterritórios impactaram este novo casamento. Mas foi nele que a vida se ascendeu material, econômica e culturalmente. Retomei meus estudos, novas graduações, especializações, mestrado e o doutorado. Novo concurso, um segundo padrão na rede pública estadual da Educação Básica (fev./2011) e 15 anos como diretora do Colégio Estadual do Campo D. Pedro I (2009-2024) na cidade onde resido, em Lidianópolis. O nome dele, José Rogério Valeza. *Vida*, assim nos chamamos. Impulsionada por ele, construímos nossa casa atual, a qual considero um palácio se comparada às que já morei. Com ele, estudei. Com ele, sofri, chorei, assim como o fiz sofrer e chorar também. Com ele, percorri o rio Ivaí da nascente

à foz. É com ele que choro as dores da minha vida e comemoro cada conquista. É com ele que tenho me aventurado pela vida. É com ele que desejo passar o resto dos meus dias.

Do meu nascimento até março de 1983, residi no município de Ivaiporã-PR, em uma chácara localizada no Distrito de Santa Bárbara. Nos fundos da chácara, o rio Azul e uma linda cachoeira, um dos afluentes do rio Ivaí. Cresci em meio a um cotidiano da prática da agricultura familiar de subsistência, o pomar rico em frutas, os banhos na cachoeira do rio Azul e depois no rio Ivaí, quando já residia em Lidianópolis. A pesca e os domingos com a família reunida para almoço e banho no rio. As visitas à ilha dos padres (rio Ivaí) depois de longa descida a pé em meio às pastagens para chegar ao rio. Por vezes, esse trajeto era feito de caminhonete, a qual chamávamos carinhosamente *jabiraca* (era muito velha, e o combustível era gás de cozinha). Nela, levávamos todas as tralhas necessárias para passar o domingo. Com o passar do tempo, tudo isso foi se alterando, seja pelo fim da agricultura familiar substituída pela monocultura da soja, seja pelos rumos que cada um tomou na vida adulta. Contudo, as memórias ficaram e, talvez movidas por elas e pela atuação de meu orientador, a história ambiental passou a fundamentar minhas pesquisas em torno de um objeto bastante peculiar e presente em toda minha vida até aqui: o rio Ivaí.

Nunca esqueci (e sempre trouxe para meu trabalho e pesquisas) todas as memórias que compuseram minhas duas primeiras décadas de vida (1970 e 1980): o sítio, a agricultura familiar de subsistência, os implementos que utilizávamos (destaque para a enxada, o ferro de cortar arroz, a máquina de plantar manual), o cavalo na aragem da terra, a rotina com tarefas específicas para cada membro da família, a vida em comunidade (festas, futebol de campo, catequese e celebrações religiosas – a Igreja Base, que só mais tarde fui entender que fazia parte das ações da Teologia da Libertação advindas do Concílio Vaticano II e das conferências de Medellin e Puebla), a fartura de frutas, legumes e verduras, a pesca de vara em dias de chuva no córrego Lampião (que também deságua no rio Ivaí), a caça por ninhos de ovos das galinhas, a temporada em que tínhamos de prendê-las para que não comessem as plantações, os sábados de faxina da casa e do terreiro, as vassouras de guanxuma e de cachos de coqueiros, a mina farta de água para lavar as roupas, muitas delas fervidas na lata para ajudar a tirar a sujeira da lida na roça, o varal de arame farpado, o ferro de passar à brasa, os almoços de Páscoa, Natal e Ano-Novo que reuniam as famílias (era preciso até fazer uma barraca de lona preta para comportar todos).

Nesses almoços, não podiam faltar a macarronada, a maionese, o frango, o vinho e a tubaína refrescada na água da mina (só conheci a energia elétrica com 13 anos, em 1988). A TV com antena "espinho de peixe" tocada a bateria (meu pai percorria vários quilômetros de bicicleta para levar a bateria para recarregar no patrimônio mais próximo). Quantas vezes não tínhamos arroz, e o prato diário era polenta com abobrinha. Os porcos, a criação e todos os costumes que envolviam o dia de matá-los: levantar-se de madrugada, colocar água para ferver no tacho, o ato de matar (eu me escondia até o porco morrer, ainda faço isso; diziam os mais velhos que, se a gente ficar com dó, o bicho não morre), a água quente para a retirada dos pelos, a lavagem do corpo, a técnica de abri-lo, retirar as vísceras, aproveitar vários órgãos para fazer bolinhos (que delícia os bolinhos que minha mãe fazia – ela moía junto o fígado, a carne da cabeça, os rins e o coração, um tempero maravilhoso), lavar as tripas para fazer linguiça e sabão, fritar a carne para colocar nas latas, fritar parte do toucinho para retirar a banha e separar o torresmo, salgar e secar alguns pedaços de toucinhos ao sol, por fim, distribuir um pedaço de carne para os vizinhos e trazer de volta algum item em forma de agradecimento. Na época de milho verde, havia pamonhas, curau, bolos doces e salgados, uma delícia. Tantas memórias, não cabem todas aqui. Na geografia da água, sou fruto das barrancas do rio Azul e do córrego Lampião; os dois deságuam no rio Ivaí, ainda que em pontos geograficamente diferentes e vividos por mim, respectivamente, nas décadas de 1970 a 1980 e 1980 até os dias atuais.

Como nunca fui embora da região, cresci, estudei e continuo aqui, como professora, pesquisadora e historiadora. Como tal, sempre me inquietou o processo de ocupação humana das terras da região constituída pelo chamado Vale do Ivaí, o qual, em outros estudos e em decorrência do processo privado de ocupação das terras, denominei "Território do Bendengó do Ubá" (Quiezi, 2016). Por muito tempo, foquei no levantamento de fontes, a fim de compreender a periodicidade da ocupação privada dessas terras (1900-1960). Em 2016, reencontrei o professor Gilmar Arruda (ele foi meu professor em uma pós-graduação nos anos 2000), agora como meu orientador do Programa de Desenvolvimento Educacional do Paraná (PDE/SEED-PR); desde então, sob sua orientação, sigo com minhas "andarilhagens" (Streck *et al.*, 2010, p. 80), engajada em deslocar-me para analisar os processos de ocupação, usos e os interesses de usos do rio Ivaí e das terras que o margeiam, na perspectiva da história ambiental.

Depois que terminei meu mestrado, em agosto de 2020, durante a pandemia, o recurso para continuar a estudar foi, assim como quase para todos, o mundo dos eventos *on-line*, dos canais e sítios na internet. Inscrevi-me no processo de seleção para o doutorado, fui aprovada, com a possibilidade de continuar com o mesmo orientador, professor Gilmar Arruda. Foi um ano no mestrado, além de dois no doutorado, no contexto mais severo da pandemia. Período

em que desenvolvi uma técnica de estudo baseada no ouvir. Tive a oportunidade então de assistir a/ouvir muitos desses eventos, os quais me acrescentaram significativamente e ampliaram as referências e leituras imprescindíveis para fundamentar minha tese. O canal Lutz Global foi um dos muitos que passei a seguir. Assisti aos depoimentos de inúmeros pesquisadores da História Ambiental. No vídeo de 30 de novembro de 2022,[5] o entrevistado foi o professor Eurípedes Funes da Universidade Federal do Ceará (UFC). Em uma passagem, ele disse que sua história de vida faz parte de uma história ambiental. Fiquei pensando que, tal qual, a minha também faz parte de uma história ambiental. Foi nesse período também que recebi o convite, feito pelo professor Roger Colacios, para compor a equipe do Laboratório de Pesquisa em Educação e História Ambiental da Universidade Estadual de Maringá (LEHA/UEM), onde permaneço a aprender e, em alguns momentos, contribuo. Outro laboratório que me acolheu, mas de forma presencial, e subsidiou teoricamente algumas informações que obtive na pesquisa de campo, nas minhas andarilhagens, foi o Núcleo de Pesquisas em Limnologia, Ictiologia e Aquicultura (NUPÉLIA/UEM).

No mestrado, delimitei o trecho denominado "Médio Ivaí" e analisei *os pescadores, indígenas, posseiros e agricultores – suas trajetórias, os conflitos e as transformações na paisagem na periodicidade de 1870 a 1960.* No doutorado, desafiada por meu orientador, resolvi ampliar minha andarilhagem por toda a extensão do rio Ivaí e analisar os usos e os interesses de usos do rio Ivaí e suas margens no período entre as décadas de 1970 a 2020, incluindo como esses usos e interesses de usos estão influenciando e alterando a dinâmica do rio e sua paisagem. A história ambiental continua sendo a abordagem da pesquisa e o dialogar com as fontes selecionadas, além da história oral, uma metodologia imprescindível para a pesquisa realizada a campo. Por sinal, a pesquisa de campo exploratória tem sido um dos principais recursos metodológicos para contribuir e dialogar com possíveis lacunas presentes em outros estudos realizados. Andar a campo permitiu visualizar e identificar a multiplicidade de sujeitos e atividades que se movimentam contínua e heterogeneamente, mas que nem sempre são referenciadas ou visibilizadas nos mapas e na homogeneização econômica advinda da privatização das terras.

Eu sou um dos ssujeitos desse tecido social, portanto a minha história é um olhar comprometido com o que estou vendo. Parafraseando o teólogo Faustino Teixeira (2025),[6] eu vivo no tempo, eu vivo atenta aos sinais do tempo, meu modo de ser é marcado pela minha atenção, eu estou presente e imersa em parte dessa historiografia do rio Ivaí. Estou inserida e

---

5 Lutz Global (2022).

6 Em entrevista ao canal ICL, em 28 de abr. de 2025 (Instituto Conhecimento Liberta, 2025).

imbricada nessa matéria em contínuo movimento, cujas ações dos inúmeros sujeitos presentes nela também causam sua contínua transformação.

Problematização, objetivos e fundamentação teórico-metodológica

Problematização e objetivos

Donald Worster (2003, p. 25-26) afirma que "a história ambiental lida com o papel e o lugar da natureza na vida humana", mais adiante ele continua: "nem todas as forças que trabalham no mundo emanam dos humanos". Fico a me perguntar como o rio Ivaí, como natureza agente, desafiou por muitos anos as técnicas e ideologias (ideias e percepções) humanas acerca de como utilizá-lo para seus projetos. A literatura já evidenciou que data de 12.000 anos antes do presente (AP) a presença humana no rio Ivaí e nas terras às suas margens (Mota, 2008; Mota; Novak, 2008; Noelli, 1999). Até o início do século XX, o rio era caminho. Caminho para a movimentação dos povos indígenas por seus territórios, muitas vezes empurrados pelo processo de ocupação das terras pelos não indígenas nas Américas e no atual Brasil. A partir do século XVI, caminho também para o reconhecimento e a posse pelos não indígenas. No final do século XIX, o rio Ivaí passou a ser um obstáculo, um entrave aos projetos humanos não indígenas, frente ao processo de expansão do modelo de desenvolvimento econômico e político do Brasil e do Paraná. A geografia física do seu curso impediu e atrasou projetos de estradas, conexões, ocupações e usos de terras às suas margens.

No início do século XX, aumentou a presença de não indígenas, configurados nos chamados posseiros que, vindos de inúmeras regiões do Brasil e do Paraná, iam se instalando no território. Muitos deles eram membros de equipes de expedições e por aqui ficavam. Já a partir da década de 1940, os processos de ocupação privada, promovidos por companhias de terra ou por concessão do próprio Estado, foram intensificados nas margens do rio em toda sua extensão, jusante (da nascente para sua foz) ou a montante (da sua foz para sua nascente)[7]. Com as tecnologias da época, avançaram de forma acelerada por todo o Paraná, consequentemente por toda a extensão compreendida atualmente como Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Como já analisado por Lúcio Tadeu Mota em extensa lista de publicações, esse processo foi conflituoso e resultou na desterritorialização dos povos indígenas que ocupavam o entorno do rio Ivaí.

[7] Toda vez que os termos "jusante" e "montante" forem utilizados no texto para indicar a direção do curso da água do rio Ivaí, caso já não esteja identificado no texto o ponto de referência, como fiz aqui, tomarei como referência o município de Lidianópolis-PR (onde resido) (**Mapa 9**), que está localizado no Médio Ivaí, à sua margem esquerda, e a jusante tomando como referência a nascente do rio Ivaí em Prudentópolis-PR (Alto Ivaí).

A consolidação desse processo de ocupação privada da terra ocorreu entre as décadas de 1930 a 1960. Foi nesse curto espaço de tempo que os não indígenas advindos do processo de imigração e migração adentraram o território e provocaram uma acelerada transformação na paisagem, tendo em vista que devastaram as matas, segregaram os indígenas, expulsaram ou incorporaram os posseiros e privatizaram a terra. Alteraram os usos do rio, agora como via de transporte, por meio da construção de balsas e pontes.

O foco desta pesquisa é justamente o cenário de ocupações privadas e configurações dessa paisagem pós-década de 1960, estando o período de análise concentrado entre as décadas de 1970 a 2020. Isso porque é também a partir da década de 1970 que eclode no mundo e no Brasil as demandas da Era da Ecologia[8], que, segundo Worster (2008), originam-se das constatações e divulgações, feitas pela comunidade científica, sociedade civil organizada e meios de comunicação, quanto aos problemas causados à biosfera decorrentes do desenvolvimento de uma agricultura de monoculturas, da explosão demográfica, do consumo de agroquímicos em larga escala, da contaminação radioativa das bombas atômicas e dos ambientes artificializados produzidos pelos humanos. Ainda segundo Worster (2008), dois alertas globais contribuíram para avançar a mobilização dos debates internacionais: os efeitos ecológicos da contaminação radioativa (1958), bem como as denúncias contidas no livro *Primavera Silenciosa*, de Rachel Carson (1962) quanto à contaminação ocasionada pelo uso dos pesticidas na agricultura. Segundo esse mesmo autor, na década de 1970, a lista de preocupações e ameaças ambientais se amplia com as emissões de gases tóxicos dos automóveis, os dejetos sólidos industriais, a produção de metais tóxicos, o derramamento de petróleo e o aumento da temperatura da Terra. Todas essas constatações se alastraram e alarmaram o mundo, especialmente a partir da década de 1970, o que levou, de acordo com Worster (2008, p. 11), os meios de comunicação dos EUA a batizá-la como a década em que se iniciou a "Era da Ecologia". Nesse sentido, um dos objetivos centrais foi investigar qual o alcance da ideia/do conceito de Era da Ecologia, para avaliar as interações dos humanos na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Isto é, analisar se realmente ela se configurou como uma Era da Ecologia dentre os ocupantes da Bacia e quais teriam sido seus limites, ou alcance, no chão concreto de um lugar no interior de um país periférico como o Brasil, dado que a discussão de

[8] A Era da Ecologia é compreendida aqui como um conceito cunhado por Donald Worster (2008), para se referir ao alcance, à sensibilidade e à percepção em relação às demandas ambientais, que se tornaram pautas globais a partir da década de 1970. Talvez não seja uma 'era' no sentido geológico ou histórico como proposto por Eric Hobsbawm (1995), mas um dos "grandes problemas do mundo" que "entraram na consciência e no debate públicos", cujo tempo para tratar desse problema deve ser medido mais em décadas que em séculos, considerando-se o ritmo "que a moderna tecnologia aumentou a capacidade de nossa espécie transformar o ambiente". (Hobsbawm, 1995, p. 547)

Donald Worster e John McCormick se refere aos EUA.

Assim, outros objetivos específicos desdobraram-se. Analisei como se deram e estão se dando as relações entre as duas esferas socioecológicas, o natural (rio Ivaí e sua biodiversidade) e o cultural (grupos humanos), em suas trajetórias a partir da década de 1970 até 2020, por meio das práticas, dos discursos, das memórias, bem como de saberes e conflitos. Busquei refletir se tais relações tiveram ou estão tendo influências do debate global e local da Era da Ecologia. Investiguei e identifiquei como se configurou a paisagem após a consolidação da ocupação privada das terras que margeiam o rio Ivaí. Demonstrei quem são os grupos humanos que permanecem e quais suas atividades. Analisei se tais atividades alteram e influenciam a dinâmica natural do rio Ivaí (períodos de seca e enchentes, constituição do leito e meandros, acúmulo de sedimentos, vazão etc.). Averiguei as transformações na paisagem advindas desse processo de ocupação privada. Identifiquei que existem sujeitos externos que nutrem interesses de usos pelo rio e produzem reações locais, as quais também foram analisadas. Verifiquei que, em alguns momentos, os interesses pelo rio unem os grupos e os sujeitos históricos[9] e sociais, porém, em outros momentos, os conflitos são exaltados. Identifiquei e analisei os instrumentos, mecanismos, movimentos, as instituições e as redes que compõem e atuam na perspectiva de preservação, conservação, pesquisa, solidariedade, voluntarismo e usos do rio Ivaí. Para isso, a reflexão e os estudos possibilitaram levantar questionamentos sobre o quanto a heterogeneidade presente no território da Bacia conseguirá reagir às projeções de uso sobre o rio, especialmente frente aos projetos externos, como a construção de Usinas Hidrelétricas (UHEs) e Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs).

No período de análise definido, seria então possível pensar o rio Ivaí como um sujeito histórico, a exercer, com suas vozes, um protagonismo fluvial. Um dos desafios foi justamente contar a história do rio Ivaí a partir dos diversos sujeitos que o ocupam. Isso porque são inúmeros grupos sociais, com distintos interesses e em ação contínua, em uma extensão territorial que também é heterogênea e cujas condições geofísicas determinam as atividades

[9] O conceito de sujeitos históricos utilizado nesta pesquisa está alinhado às transformações da historiografia a partir dos *Annales*, segundo as quais todos os indivíduos podem ser protagonistas, com memórias, sinais e vestígios deixados ou acumulados, que podem ser transformados metodologicamente em fontes a serem analisadas pela historiografia. Nesse sentido, todos possuem interpretações e ações em seus contextos, as quais contribuem para o processo de produção do conhecimento de forma interdisciplinar, plural e com a valorização de todas as vozes, individuais ou coletivas. Entre inúmeras contribuições, destaca-se a forma como esses sujeitos interpretam e transformam o espaço do rio, suas práticas de trabalho, sua cultura, suas memórias e suas relações com a natureza. Buscar compreender como transmitem seus saberes e como os processos de suas ocupações — e os modos de ocupação diversos — afetam ou afetaram a dinâmica natural do rio é transformar esses sujeitos em agentes históricos, em um processo contínuo de transformações, ressignificações, incorporações, mas também de resistências. O suporte para essa reflexão conceitual de sujeitos históricos encontra-se em Ginzburg (1989).

econômicas, culturais e políticas sobre ela. Todas essas questões giram em torno das alterações e transformações provocadas pela dinâmica da sociedade capitalista que se instalou às margens do rio Ivaí e, por conseguinte, pelas conexões socioecológicas que elas produziram, entre humanos e não humanos, por meio de seu "sistema agroecológico" que tem como base a "simplificação radical" da produção – a "monocultura" (Worster, 2003, p. 36). Nesse cenário, questiona-se em que medida o contexto internacional e nacional influenciado pelas demandas da Era da Ecologia e da Rio-92 tem afetado, influenciado e movido ações, interesses e conflitos entre os sujeitos e grupos sociais que ocupam a área de drenagem do rio Ivaí. Ao inverso, quando o contexto local influenciou e influencia mudanças e a criação de atos regulatórios no âmbito estadual e nacional?

Acredito que os momentos de convergência e união de alguns sujeitos e grupos sociais imbuídos do propósito de barrá-los explicam o fato de que os projetos de construção de PCHs e UHEs ainda não tenham se concretizado no rio Ivaí. Avalio que essa união, por agora, pode até estar a frear, atrasar e, por vezes, paralisar o processo; não obstante, pautando-se pelo estágio atual de organização desses grupos e atores, eles tendem a não suportar a pressão e as estratégias próprias dos grupos que defendem as barragens, a exemplo de vários afluentes localizados no Alto e Médio Ivaí que já têm empreendimentos hidrelétricos em operação. Esses empreendimentos estão a avançar Bacia adentro pelas veias dos seus afluentes, pautados na construção de um discurso sobre sustentabilidade e impactos mínimos, ou mitigados pelas novas tecnologias e por repasses de recursos aos municípios atingidos. Mais cedo ou mais tarde, podem vir a ser subtraídos e/ou incorporados, seguindo a mesma lógica global de avanço das fronteiras, apropriação, ocupação e usos do solo, da água e demais recursos naturais inerentes. Os pescadores ribeirinhos, conforme analisei em outros trabalhos, no processo de contínua reinvenção, podem ser levados a mais uma fase de transformações para que possam permanecer profissionalmente no rio, seja como pescadores, seja no exercício de outras funções advindas das transformações.

É importante pontuar que a concentração de projetos, protocolos e interesses de construção de barragens no médio curso do Ivaí pode estar relacionada à sua constituição física, relevo e base do leito do rio. Talvez por isso os interesses se concentrem mais nesse trecho, justamente onde estão também concentrados os pescadores ribeirinhos pertencentes à Colônia de Pescadores Z-17 e à Patrulha Ambiental do Rio Ivaí (PARI), os quais ainda se reinventam e mantêm em visibilidade uma agenda de articulação de forças e lutas em favor da pesca, da preservação do rio e contra as barragens. Por fim, o discurso e as ações de convergência na luta contra as barragens, que a meu ver é necessária, tendem a ocultar, a desviar atenção e

negligenciar as alterações ambientais provocadas pelos demais usos e apropriações mantidas pelos sujeitos e grupos sociais presentes nas margens e no rio Ivaí.

Um dos caminhos percorridos para analisar e apresentar possíveis respostas e fundamentação que confirmam, ou não, as hipóteses levantadas foi ouvir e registrar as diversas vozes que ecoam pelo e sobre o rio, compreendidas pelo viés da interdisciplinaridade. As vozes e os sentimentos sobre o rio foram captados para o documento científico por meio das metodologias da história oral e da pesquisa de campo. Diversos documentos escritos e iconográficos, bem como dados produzidos pelos governos municipais, estadual e nacional, também foram proveitosos e utilizados. A produção de mapas foi uma estratégia para ampliar o conhecimento sobre a espacialidade de análise. Ainda como relevância para esta pesquisa, destaco a possibilidade de as pessoas e os sujeitos sociais participarem desse processo de construção historiográfica, na intenção de que possam compreender e reduzir as alterações ambientais danosas oriundas dos usos antrópicos do rio. Espero que este documento seja mais um subsídio para o debate latente, vivo e contemporâneo que segue em relação ao rio Ivaí. Aliás, produzi-lo foi intenso e desafiador justamente por sua contemporaneidade.

Dito de outra forma:

- Até 1970, na Bacia hidrográfica em análise, surgiram e se consolidaram as transformações que culminaram na implantação do modelo econômico hegemônico, baseado na propriedade privada e, em muitos lugares da Bacia, no latifúndio. A base da economia era a agricultura cafeeira, ressaltando-se algumas especificidades relacionadas às condições geofísicas e culturais dos segmentos da Bacia, como a erva-mate no Alto Ivaí. Isso em linhas gerais, considerando que a formalização administrativa de cada um dos 103 municípios da Bacia deu-se em décadas diferentes em muitos casos.
- A partir de 1970, dois processos se desencadearam: 1) as transformações socioagrárias, que, inseridas no contexto da propriedade privada da terra, transformaram o cenário da cafeicultura, abrindo espaço para a modernização conservadora da terra, o agronegócio[10] de monoculturas e a produção em grande escala para exportação; 2) as influências ou os estilhaços do movimento ambiental global – Era da Ecologia – , que friccionaram o Estado e, de certa

[10] Conforme Santos, Silva e Maciel (2018), o agronegócio representa a investidura do sistema capitalista no espaço rural e configura-se como a adoção de um modelo hegemônico de desenvolvimento pautado na modernização produtiva, na exportação de *commodities* e na intensificação da mecanização agrícola. Esse processo é impulsionado pelas tecnologias oriundas da chamada Revolução Verde, com ênfase no aumento da produtividade por meio da implantação de monoculturas transgênicas.

> forma, a sociedade, a fim de forçá-los a repensar os usos dos recursos naturais. Desses dois processos, vão emergir, especialmente a partir década de 1990, novos sujeitos na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí: o Estado (a política administrativa); os ambientalistas ou movimentos ambientais representados inicialmente por organizações não governamentais (ONGs) e associações setoriais; o agronegócio; os interessados na produção de eletricidade; os pesquisadores; e o rio Ivaí, que passará a ter também novas formas de utilização (chacareiros, condomínios imobiliários, pesca esportiva, projetos de hidrelétricas, abastecimento urbano, irrigação, turismo, receptor de efluentes etc.).

Resumidamente, os sujeitos antigos não deixaram de existir, transformaram-se ou reinventaram-se para continuar a coexistir em um contexto local bastante heterogêneo e conflituoso, já que os interesses de usos da terra e do rio são diferentes entre os sujeitos novos e os que já estavam no território. Dentre os sujeitos antigos, destacam-se: os povos indígenas; os quilombolas; as comunidades tradicionais (faxinais, ribeirinhos e ilhéus); os agricultores familiares (alguns se reinventaram na atividade orgânica, outros compuseram o movimento de assentados e outros transformaram-se em agropecuaristas ou foram incorporados por eles); os assentados de reforma agrária; e os pescadores profissionais e amadores.

Neste estudo, portanto, a problematização centrou-se na busca da interpretação quanto às relações humanas que se estabeleceram *no* e *com* o rio Ivaí, advindas desses dois processos que se cruzam na Bacia – a modernização conservadora (com nova estrutura de exploração da terra, pautada na produção agrobusiness) e o movimento ecológico em voga no cenário global.

O conceito de desenvolvimento sustentável passou a compor o ideário e as pautas de lutas de vários grupos e sujeitos sociais, ainda que muitos o contestem. Com isso, surgem também novos atores, como os pesquisadores ligados às universidades do Paraná e os Comitês de Bacia como espaço de debate e deliberações acerca das pautas ambientais e das que interessam a todos os envolvidos na mesma espacialidade. Tem-se uma Bacia hidrográfica instituída/delimitada e ocupada aos moldes do capitalismo homogeneizador, mas que localmente constitui-se de um tecido social composto por sujeitos e grupos heterogêneos que se relacionam cotidianamente entre si ou nos espaços deliberativos, friccionados pelo contexto global que alerta para os problemas ambientais, as consequências das mudanças climáticas e a necessidade de repensar os usos dos recursos naturais. Em outras palavras, conforme evidenciaram as fontes analisadas, há uma predominância do modelo econômico capitalista agrobusiness na Bacia e em expansão. Contudo, apesar dessa hegemonia do agronegócio,

existem muitos outros sujeitos no território da Bacia, com práticas e interesses não alinhados, portanto conflitantes, mas que exploram as potencialidades do rio.

Assim, a hipótese central é que o movimento global da Era da Ecologia teria fomentado o cenário político e social do Brasil (sobretudo após a realização da Rio-92) a produzir um quadro de legislações e instrumentos de gestão descentralizada dos recursos hídricos e naturais, o que estabeleceu uma inflexão e tensão nos espaços de debate e de deliberações sobre as formas de ocupação e usos das terras e do rio Ivaí. Consequentemente, isso mobilizou de modo heterogêneo novos atores, novas apropriações, alterações de estratégias, projetos e discursos, reinvenções de grupos que ali já estavam, assim como a relação entre esses grupos em um contexto de interesses que se conflitam permanentemente, sem que o rio seja compreendido como agente nesse processo. Uma segunda hipótese é que, advindas desse processo de transformações e movimentos da sociedade, as formas humanas de ocupação e usos das terras que margeiam o rio estão interferindo na dinâmica natural dele, alterando sua paisagem e provocando consequências aos próprios humanos, o que se traduz em enchentes ou longos períodos de seca, assoreamento do leito do rio, contaminação da água, redução das espécies para o pescado, comprometendo, assim, a biodiversidade e a ictiofauna.

Sendo assim, todos os sujeitos sociais (novos e antigos) inseridos no contexto atual da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí estão tensionados por uma pauta global acerca do debate ambiental provocado na década de 1970 e que, de certa forma, como ondas ou estilhaços, aos poucos, estrutura-se e fixa atuação no espaço da Bacia. Esse quadro valida para esse território o argumento da “maturação lenta” dos movimentos ambientais (McCormick, 1992, p. 15), visto que, mais de 50 anos depois, a latência e a eficiência do debate ainda são desproporcionais às alterações que os usos antrópicos causam na paisagem da Bacia e no rio.

Fundamentação teórica

As sociedades humanas são marcadas por seu constante movimento, com deslocamentos espaciais e culturais (Mello; Novais, 1998) que provocaram e provocam historicamente transformações, ensejando inúmeras pesquisas com o propósito de compreender essa dinâmica complexa. Para analisar esse fenômeno do movimento populacional internacional e local, foram essenciais as contribuições de Santos (1999) e Mello e Novais (1998).

Uma das consequências desse movimentar-se possibilitou que os europeus avançassem sobre espaços originalmente ocupados por diversos outros povos e impusessem

sobre eles seus modos de vida, expressos na cultura e na economia. Um processo que ganhou amplitude a partir do século XV, com a chamada expansão marítima, e que, ao longo dos próximos cinco séculos, tornou-se hegemônico. Desde então, inúmeras transformações ocorreram mundo afora, e as ações humanas se aceleraram em relação às suas produções tecnológicas e formas de se relacionar com o restante do mundo biofísico. Do mundo natural, compreendido como recursos naturais, sobretudo pelos representantes do modelo hegemônico eurocêntrico, passaram-se a extrair os recursos como se fossem inesgotáveis. Eram as ações do sistema capitalista em curso dentro de suas inúmeras fases.

O modelo tornou-se hegemônico, mas sofre a contraposição dentro de si mesmo, por aqueles que possuem outras formas de se relacionar com o mundo natural. Nesse sentido, os problemas ambientais decorrentes dos processos desse sistema deram origem a movimentos, inicialmente isolados em seus territórios, mas que depois se globalizaram em favor de uma pauta de defesa ao meio ambiente. Coube à ciência e às pesquisas científicas um papel de extrema relevância, tanto no âmbito da construção dessas forças e movimentos quanto como corrente de pensamento que acompanha, fundamenta e pesquisa a trajetória da construção desses movimentos ambientais. O trabalho da ciência evidenciou diagnósticos, constatações e sistematização de dados sobre as influências danosas que o uso acelerado e sem limites dos recursos naturais pode causar à vida humana e não humana. Dentre os inúmeros pesquisadores que analisaram essa trajetória, destacam-se as pesquisas de Keith Thomas (2010), centradas no período de 1.500 a 1.800, responsável por analisar as mudanças de atitudes humanas em relação às plantas e aos animais na Inglaterra; Simon Schama (1996), o qual analisou, a partir do contexto europeu e norte-americano, como se deram as inúmeras e diferentes formas desenvolvidas pelos povos para se relacionar com o meio natural, imputando a este cultura e memória, percepções e projeções humanas sobre a natureza – para este autor, “a natureza não demarca a si mesma, não se nomeia” (Schama, 1996, p. 17), os humanos é quem o fazem e continuam a fazer, carregando então a natureza de memórias e culturas sobrepostas; Alfred Crosby (2011) contribuiu com a pesquisa sobre a expansão biológica que a Europa fez no período de 900 a 1.900, denominada por ele “biota portátil”, que seria a carga biológica embarcada com os humanos que, ao desembarcarem nas terras além-mar, provocaram alterações, transformações e mutações entre os humanos e não humanos encontrados nessas terras. Já a trajetória da construção do “movimento ambientalista” foi analisada por John McCormick (1992). Apesar de sua centralidade no debate norte-americano, é uma contribuição que está presente na maioria dos trabalhos e das pesquisas acadêmicas sobre o movimento ambiental.

O século XX, sobretudo a partir da sua segunda metade, caracterizou-se pelo movimento de expansão do capitalismo pelas vias das tecnologias e, consequentemente, pelo movimento de contraposição. É dessa contraposição que emerge a contribuição da pesquisa científica e a abordagem da história ambiental, a qual vai caminhar ao lado do movimento ambiental, em muitos casos inserida nele. O movimento ambiental toma proporções globais a partir da década de 1970, quando se cunhou, conforme visto, a expressão "Era da Ecologia" (Worster, 1996), um termo para designar que havia chegado a hora de caminhar rumo a uma tomada de consciência em relação às ações e atitudes extremamente danosas que estavam em curso pelos humanos sobre a natureza. Segundo McNeill (2005, p. 13 e 15), que compreende a história ambiental como "la historia de las relaciones mutuas entre el género humano y el resto de la naturaleza" – apesar da influência de muitos outros intelectuais –, o maior estímulo para a história ambiental veio de fora da academia, do movimento ecológico das décadas de 1960 e 1970, que passou a pautar as pesquisas acadêmicas ao incluir nelas as perspectivas ambientais.

Publicizar informações, mobilizar sujeitos sociais, pesquisar problemas e soluções, assim como fomentar novas atitudes, no âmbito da cooperação internacional, tornaram-se provocações e pautas em eventos globais. Tais eventos visavam estabelecer acordos e programas que levassem os países a elaborarem um conjunto de legislações, políticas e programas que tivessem como propósito o repensar das relações humanas com o meio natural. Obviamente, um cenário de conflitividades diante dos interesses dos inúmeros atores, seus territórios, representatividades e concepções quanto às relações humanas e ao mundo natural. É nesse contexto que surgem os conceitos de ambientalismo moderno, o desenvolvimento sustentável e as agendas globais e locais em torno dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em pauta no século XXI.

Também é nesse contexto que o Brasil se insere efetivamente quanto a pesquisas e mobilização social em torno das questões ambientais. Preocupações que já eram refletidas e analisadas localmente, pelo que Franco e Drummond (2010) analisam como gerações de movimentos e grupos, tinham em suas demandas a pauta dos problemas ambientais em curso no Brasil.

Para compreender a trajetória do ambientalismo no Brasil, assim como a historiografia que valoriza os rios como agentes históricos, atualmente já é possível acessar uma vasta produção, muitas delas presentes na elaboração do **Capítulo 1** deste trabalho. Dentre elas: Pádua (2002); Viola (1992, 1998); Viola e Barros (2016); Viola e Franchini (2022); Drummond (1997); Franco (2002); Franco e Drummond (2010); Acselrad (2010); Leis (1993, 2004); Pereira (2016); Cabral (2007, 2014); Victor Leonardi (1999); Janes Jorge (2006); Kettle,

Oliveira e Barbosa (2022); Pádua e Chambouleyron (2019); Arruda (2006 e 2008). Já para compreender a trajetória do ambientalismo no Paraná, contou-se com as pesquisas de: Biasetto (2011, 2014); Klanovicz, Arruda e Carvalho (2012); e Arruda (2015, 2016). Este último contribuiu significativamente para a expansão das pesquisas e ampliação dos objetos de estudos, incluindo a possibilidade da Bacia hidrográfica como unidade de análise, os rios, as relações simbólicas entre humanos e natureza, assim como as formas de representação e projeções humanas sobre o natural, que provocaram e continuam a provocar alterações e transformações na paisagem.

Como estrutura basilar, mas não única, esta pesquisa tomou como referência os três níveis problematizadores da história ambiental (Worster, 1991; 2003; 2008), para os quais são necessários empregar métodos de análises interdisciplinares. Os três níveis são:

1. A compreensão da própria natureza (presente nos estudos sobre a dinâmica do rio Ivaí) como está organizada, foco do **Capítulo 2** desta tese. Para tanto, foi preciso, além do trabalho de campo, recorrer a produções interdisciplinares das diversas ciências.

2. O domínio socioeconômico que interage com o meio ambiente; no caso, grupos sociais e sujeitos que ocupam e usam as terras às margens do rio e o próprio rio Ivaí, incluindo: seus modos de organização do trabalho, tecnologias empregadas, as transformações na paisagem, bem como a terra e o rio transformados em mercadoria. Essa discussão ganhará enfoque no **Capítulo 4** desta pesquisa.

3. O trabalho historiográfico e humano (mental e intelectual) de análise das percepções, das estruturas e culturas que estão constituídas entre humanos e não humanos e seus modos de dialogarem entre si e com a natureza. Como e onde se dão as conexões entre eles. Juntos, os três níveis se constituem “em um único campo dinâmico de informações em que a natureza, a organização social e econômica e o pensamento e os desejos” precisam ser encarados como um todo (Worster, 2008, p. 42).

Fontes e metodologias

É também pela história que a sociedade reflete sobre si mesma, sendo necessário que tal reflexão tenha seus problemas, suas hipóteses e teses elaborados, analisados, evidenciados e demonstrados a partir de um rol de fontes criteriosamente selecionadas, o que demanda um processo metodológico de análise. Entretanto, todos esses elementos precisam ser investigados a partir de um objeto e de questões específicas que vão delimitar a seleção das fontes e as estratégias metodológicas para adequadamente apresentar respostas e versões dessa história,

que é viva, envolta em problemas contemporâneos, interdisciplinar e complexamente dinâmica. A história é o produto do trabalho do historiador, o qual ampara-se teoricamente para construí-la sem imparcialidade, tampouco neutra. A história é sempre fruto de um presente vivido e registrado a partir de ideias, fatos e fontes que determinam quem a escreve. Como base, é preciso ter o exercício da crítica e a desnaturalização da evidência (Prost, 2017).

As fontes escritas utilizadas neste trabalho foram:

- Relatórios dos bancos de dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) sobre os 103 municípios que compõem a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, no que tange a ocupação e atividades econômicas.
- Legislações, inventários e demais documentos produzidos pelo Instituto de Água e Terra (IAT-PR).
- Legislações nacional, estadual e municipais que versam sobre usos, ocupações e gestão dos recursos naturais e hídricos que impactam o rio Ivaí e seu entorno.
- Arquivos documentais da Colônia de Pescadores Z-17 e da Patrulha Ambiental pelo Rio Ivaí (PARI).
- Reportagens das imprensas local e regional sobre o rio Ivaí e acerca das ações antrópicas que o impactam, como os projetos de barragem, a regulamentação da pesca (profissional, amadora, esportiva e doméstica), a construção de imóveis e o avanço da agricultura e da pecuária sobre as margens do rio.
- Pesquisas acadêmicas interdisciplinares que tenham como objetos de estudos o rio Ivaí, sujeitos e/ou grupos sociais que ocupam e usam as terras às margens do rio.
- Utilização do Google Earth como suporte para as práticas a campo.

Como fontes orais, foram utilizadas entrevistas, eventos e reuniões públicas. Procurou-se entrevistar diversos grupos, de modo a garantir representatividade a todos os sujeitos sociais presentes na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, dentre estes atores: pescadores (profissionais, esportivos e domésticos); pesquisadores biólogos do Nupélia, pesquisadores geógrafos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – *campus* de Campo Mourão; proprietário do ramo turístico localizado em Borrazópolis; promotores de justiça da área ambiental (Campo Mourão e Paranavaí); agricultores e pecuaristas; representantes dos povos indígenas (Terra Indígena Ivaí e Faxinal); membros do Comitê de Bacia do Alto e do Baixo

Ivaí; e agricultores familiares. Ao todo, foram realizadas 26 entrevistas individuais[11] e quatorze participações em eventos e reuniões públicas.

Portanto, durante esta pesquisa, no trabalho de campo, reuni uma vasta quantidade de fontes documentais, iconográficas, orais, em forma de dados, observações, fotos, vídeos e anotações. Foi muito difícil fazer seleções. Foi um exercício parar, selecionar e analisar. A cada instante, um fato novo ou uma atualização importante surgia; diante disso, eu pensava: preciso incluir. Ainda que nem todas as fontes tenham sido expressamente evidenciadas neste estudo por meio de uma foto, de uma citação, certamente a voz de todos os atores, indistintamente, ecoou e compôs minhas análises e reflexões. Sem todas essas fontes e vozes, este trabalho não seria possível.

Procedimentos metodológicos e fontes

Barros (2020, p. 5 e 10) compreende fontes históricas como "imenso conjunto de vestígios" que reúne, além das atividades humanas, todos os demais processos naturais e não humanos. Sendo assim, o exercício historiográfico, ao se apropriar de fontes documentais, escritas e iconográficas, deve "deslocar os documentos de seus locais e funções originais, ou trazê-los à tona de seu oceano silencioso, e iluminá-la com novos problemas".

Para Certeau (2017, p. 50), "tudo começa com o gesto de *separar*, de reunir, de transformar em 'documentos' certos objetos distribuídos de outra maneira". Para esse autor, não se deve simplesmente aceitar os dados, mas, sim, constituí-los. No percurso, tive de sistematizar muitas informações de fontes específicas e transformá-las para análise do território objeto de estudo. Dessa forma e dialogando com Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009), no processo de seleção e localização dessas fontes, foi necessário um olhar para suas origens e para os elementos que se apresentavam; foi preciso também analisá-las a partir de algumas etapas, sobretudo no caso de fontes escritas e dados quantitativos. Para tanto, ainda segundo os autores, é preciso considerar: os contextos histórico, cultural, social, político e espacial de

[11] Todos os áudios e as fotografias desse processo de entrevistas estão em poder da autora deste trabalho. Compõem arquivo digital pessoal. Para a realização das entrevistas, foram respeitados todos os trâmites e foi obtida a aprovação do Conselho de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. O processo tramitou por meio da Plataforma Brasil e foi aprovado pelo Parecer nº 5.333.987, emitido pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Maringá (UEM), em 06 de abril de 2022. Todos os entrevistados foram informados, assinaram e receberam cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Não houve nenhum problema de constrangimento ou com a saúde dos entrevistados durante o processo. Todo trabalho se deu dentro do rigor da pesquisa e do absoluto respeito aos voluntariamente envolvidos. Optou-se por diferenciar as entrevistas das citações teóricas/conceituais com fonte em itálico, evidenciando o nome do entrevistado em negrito no início e deixando o ano para o final, entre parênteses. Cabe ressaltar que esta pesquisadora procurou transcrever as falas dos entrevistados da maneira mais fiel possível, respeitando seu linguajar informal/regional.

produção; o(s) autor(es), quem são, a quem representam, sua identidade; a confiabilidade e a autenticidade da fonte que vai se tornar um documento, verificando sua procedência; e, por fim, a natureza, bem como os conceitos e a lógica incutidos nela.

Além da análise das fontes documentais escritas, com tabulações, comparações e confrontamentos de informações, a pesquisa apropriou-se da história oral e do trabalho de campo como procedimentos metodológicos. A fundamentação para esses procedimentos são os mesmos presentes na minha dissertação de mestrado (2020), e acrescenta-se:

> [...] a coisa mais importante no trabalho com fontes orais, no trabalho de campo, é que não se trata de trabalhar com papéis, ou com coisas, ou com animais, mas de trabalhar com seres humanos, com cidadãos, com nossos iguais. É um trabalho de relação e, como todos os trabalhos de relação, levanta questões políticas e questões éticas. [...] Os excluídos, os marginalizados, os sem-poder sim, têm voz, mas não há ninguém que os escute. Essa voz está incluída num espaço limitado. O que fazemos é recolher essa voz, amplificá-la e levá-la ao espaço público do discurso e da palavra (Portelli, 2010, p. 2 e 3).

O diálogo ocorreu entre entrevistador e entrevistado, em um projeto compartilhado e de paciência, que teve como frutos informações imprescindíveis para entender o contexto investigado nesta pesquisa. Porém, como alerta Portelli (2010, p. 4), “a entrevista não é um ato de extrair informações” especificamente, é um ato de ouvir, de escutar, visto que o entrevistado sabe de coisas que o entrevistador não sabe. Ainda de acordo com Portelli (2010, p. 6) “Logo não há técnicas de entrevista, mas éticas na entrevista”. Nesse sentido, “é preciso, então, que as palavras que utilizamos em nossos trabalhos permaneçam propriedade dos entrevistados”. O poder do historiador é receber essas vozes e, com muita responsabilidade, retirá-las do privado, para torná-las públicas e “ouvidas”, compondo a historiografia como fonte histórica e pública.

Uma das tarefas da história oral e do trabalho de campo, fundamentando-se nas relações entre os sujeitos, é falar ao poder constituído o que nem sempre ele quer escutar. Nesse sentido, o ato de sair a campo foi uma via para identificar, sistematizar e ampliar as vozes e as histórias presentes em todos os extratos sociais, englobando essas diferentes forças, com vista a aprofundar o debate para além das fronteiras dos discursos construídos e disseminados predominantemente pela esfera do poder político e ideológico vigente.

Por fim, é imprescindível ter claro que “enquanto a pesquisa é interminável, o texto deve ter um fim, e esta estrutura de parada chega até a introdução, já organizada pelo dever de terminar” (Certeau, 2017, p. 89), por isso os recortes espaciais e temporais e a criteriosa delimitação de fontes. Vários quadros e tabelas resultaram da tabulação de dados e informações advindos do trabalho com as fontes e das leituras das referências que fundamentam esta pesquisa. Mesmo após a sistematização e tabulação, esses quadros e tabelas ficaram extensos

em decorrência do volume, da quantidade de informações e dados. Assim, por uma questão de organização do texto, optamos (meu orientador e eu) por fixá-los como Apêndices, a fim de demonstrar o percurso dos estudos, validar a análise do texto e subsidiar a continuidade da pesquisa, com a possibilidade de novos estudos, os quais poderão se apropriar de vários dados e informações contidos nos Apêndices para aprofundar o tema.

Preciso ressaltar que o texto está recheado de quadros, tabelas, mapas e figuras (alguns disponibilizados ao fim deste estudo, conforme citado anteriormente); desse modo, organizar o levantamento de fontes e dados e estruturar nesse formato deixou o trabalho longo, por vezes até cansativo para o leitor. Justifico, entretanto, que tive de produzir e sistematizar muitas informações importantes e inexistentes, em específico sobre a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí; sem essas informações, eu não teria conseguido desenvolver as análises a que me propus inicialmente. Confesso que foi um trabalho extremamente exaustivo e muito doloroso, feito às madrugadas dos últimos quase cinco anos. Na elaboração dos mapas, tive a parceria dos geógrafos: Rodrigo Baludt Lima da Silva (UEM), o qual também colaborou comigo nos mapas do mestrado; e Ícaro da Costa Francisco (UEM), a quem conheci por indicação de Rodrigo. Contei ainda com uma parceria internacional do Javier Valcarce, da rede Cartografia Digital da Espanha, o que considerei muito simbólico, por sinal, diante da análise que me propus a fazer entre as relações globais e locais que envolvem as demandas ambientais. Javier Valcarce elaborou dois dos mapas que compõem este trabalho e me agraciou com uma belíssima apresentação em mídia, via satélite do território da Bacia. “Del río Ivaí en Brasil hasta el río Tajo en España, un largo viaje ¿Son las ventajas de la globalización?” (Javier Valcarce, 03/10/2023). Creio que sim, Javier!

A estrutura do texto

O **Capítulo 1**, com o título *A trajetória do ambientalismo no mundo: do local para uma agenda global e de volta para o local*, traz a discussão historiográfica acerca do movimento ambientalista em âmbitos global e nacional (local), a fim de subsidiar teoricamente a pesquisa para analisar como as transformações socioagrárias e o surgimento de novos sujeitos e novas formas de apropriação das terras e do rio (o agronegócio sojicultor e pecuarista, chacareiros, empreendimentos imobiliários e turísticos) afetaram a região. A ideia foi investigar se essas formas estariam, ou não, relacionadas às mudanças de perspectivas sobre o natural, bem como quais seriam os conflitos nos discursos e nos desdobramentos das pressões da Era da Ecologia no Brasil e, consequentemente, sobre os sujeitos e grupos sociais que ocuparam e se

apropriaram das terras e do rio Ivaí. Outro objetivo deste capítulo também foi o de subsidiar a análise sobre como a Era da Ecologia pode ou não ter influenciado os grupos e sujeitos sociais presentes na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí a modificarem suas práticas e a se reinventarem, a exemplo dos pescadores de Porto Ubá e da Colônia de Pescadores Z-17, que se reorganizaram e criaram a Patrulha Ambiental do Rio Ivaí (PARI), a fim de se manterem como pescadores profissionais e um grupo social presente, com voz e voto, no cenário dos debates sobre as consequências e influências no rio Ivaí, quanto aos usos e às apropriações antrópicas.

As bases teóricas selecionadas para este capítulo tiveram o propósito de verificar esse movimento de ocupação privada das terras, empregado na perspectiva do capitalismo expansionista, cujo modelo precisou e continua precisando lidar com as resistências dentro de si mesmo, com a diversidade humana e socioecológica presente no mundo, assim como com os problemas ambientais oriundos de suas práticas devastadoras. Esses problemas levaram cientistas, intelectuais e a sociedade civil a se contraporem e a se mobilizarem do local para o global, em busca de soluções – que perpassam por mecanismos de cooperação internacional, mas também que remetem de volta ao local e à administração de conflitos de interesses entre os sujeitos, grupos de sujeitos e suas respectivas representatividades – para a contaminação da água, o desgaste e a improdutividade do solo, o aumento da temperatura da Terra em decorrência dos processos industriais, as práticas extrativistas de minérios e madeiras, entre tantos outros usos e alterações advindos do capitalismo. Nesse sentido, os historiadores que analisaram e ofereceram explicações quanto ao movimento ambientalista foram essenciais. Ainda no contexto brasileiro (local), este estudo fundamentou-se nas produções que se apropriaram, em suas análises, sobre a origem do ambientalismo, incluindo o Brasil e a Eco-92, o projeto de desenvolvimento econômico do país e sua influência na pauta ambiental nas décadas de 1970 a 1990, buscando averiguar como as práticas, técnicas e ideologias de apropriação, produção em larga escala e acumulação provocaram transformações e alterações na composição da paisagem local.

Evenden (2004) foi uma leitura basilar para as atividades de trabalho de campo[12].

[12] A pesquisa com base no trabalho de campo na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí não é uma prática recente em minha trajetória, sobretudo no Médio Ivaí. Em 1998, escrevi uma monografia para conclusão de um curso de especialização pela Faculdade de Educação São Luís (Jaboticabal-SP), com o título *A Luta pela Terra: ocupação do Vale do Ivaí*; em 2000, escrevi uma monografia para outro curso de especialização (FAFIMAN, Mandaguari-PR), com o título *Lidianópolis. A história não contada sobre sua colonização (1940-1970)*; em 2012, elaborei o trabalho de conclusão de curso da graduação em Geografia (UEPG-PR), com o título *A (re)organização do Território entre os rios Ivaí e Corumbataí após a ocupação da Sociedade Territorial Ubá Ltda. no Estado do Paraná – 1911 A 1990*; em 2016, como implementação do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE – SEED-PR), fiz um intenso trabalho de campo que culminou no material didático intitulado *A luta pela terra no Bendengó do Ubá: marcas e memórias do movimento de (re)ocupação do território no século XX*. Dos dois primeiros, infelizmente só restam as cópias impressas em poder das instituições de ensino

Impossível não reconhecer a campo as narrativas dele em relação ao rio Fraser, localizado na Columbia Britânica, no Canadá. Não obstante, no Fraser, os salmões e peixes triunfaram, diante do longo debate instaurado entre os que defendiam o rio livre para os peixes e as forças políticas e econômicas que defendiam a construção das hidrelétricas. A ação longa e persistente do debate acerca do rio Fraser deslocou os interesses do desenvolvimento econômico para outros rios. Lá, foi decisiva a participação da ciência e da sociedade. Aqui no rio Ivaí, o debate está em curso, quem sabe o rio Ivaí e seus peixes tenham destino semelhante.

No **Capítulo 2**, cujo título é *Configuração geográfica e socioeconômica da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (1970 a 2020)*, analisei os aspectos físicos e geográficos do rio Ivaí e sua constituição como Bacia Hidrográfica no contexto da Era da Ecologia e as deliberações da Rio-92. Como forma de sistematização dos dados, foram elaborados quadros e tabelas para demonstrar o processo evolutivo populacional no período de 1960 a 2022, a composição urbana e rural, a produção econômica preponderante no Alto, Médio e Baixo Ivaí, bem como a escolha por essa denominação segmentada do rio Ivaí. Mapas e quadros foram elaborados para demonstrar e evidenciar as características físico-geográficas atuais da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Para estruturar esse capítulo, fui a campo e refiz trajetos que, no passado, só eram feitos a pé, em lombos de cavalos ou em canoas. No tempo presente, usei carro, moto e barco, mas também precisei caminhar e enfrentar a geografia física de alguns locais onde não é possível transitar com veículos.

O percurso do **Capítulo 2**, para além da apresentação do objeto de estudo e do período de análise, propõe-se a diagnosticar e sobretudo evidenciar as influências e consequências das formas de ocupação e usos antrópicos das terras que estão alterando diretamente a dinâmica natural do rio. Foi o momento de conhecer, diagnosticar, organizar e mapear o conjunto de sujeitos que ocupam e usam as terras que margeiam o rio Ivaí, incluindo o próprio rio. Como a pretensão foi visualizar também a dinâmica natural do rio, além das alterações e transformações oriundas das ações antrópicas, foi preciso realizar um intenso trabalho de campo. Assim, selecionei lugares estratégicos para pisar no solo e na água, utilizei ferramentas tecnológicas para coletar informações e dados a serem confrontados a campo. Foram reunidos dados e informações socioeconômicas, culturais e ambientais dos municípios que se constituíram no território da Bacia para compreender as distintas formas de ocupações, usos e transformações.

---

e o material fonte que utilizei que mantenho em arquivo pessoal. Com a evolução das tecnologias, não consegui converter os arquivos dos antigos disquetes para as mídias atuais. Todos esses trabalhos citados trazem, na sua essência, a metodologia da pesquisa de campo e da história oral, bem como tratam dos conflitos de terra ligados a um dos assentamentos de reforma agrária da Bacia – o Assentamento 8 de Abril (Jardim Alegre).

O trabalho de campo ocorreu paralelamente ao de pesquisa documental, o que possibilitou acessar fontes e dados documentais disponíveis em bancos de dados virtuais, dentre eles os dados do IPARDES e os *sites* dos municípios de jurisdição da Bacia, além de dados obtidos na Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), na Agência Nacional de Água (ANA), no IAT-PR, nos Comitês de Bacia do Alto e Baixo Ivaí e, em alguns casos, nas imprensas local e regional. As imagens e possibilidades do Google Earth foram um suporte para o trabalho de campo. Também utilizei as redes sociais, e-mail e telefone para conversar e confirmar dados e informações sobre os lugares onde não pude estar. No Médio Ivaí, o trabalho de campo e a metodologia da história oral puderam ser mais ampliadas, em decorrência da proximidade com o município onde resido.

No **Capítulo 3**, *A legislação ambiental no período de 1970 a 2020 e suas influências nos processos de usos antrópicos do rio Ivaí*, foi necessário compreender o quadro de legislações elaboradas no Brasil no pós-1970 sobre a pressão do movimento internacional. Isso foi imprescindível para analisar a dinâmica local dos sujeitos que permanecem, ocupam e usam a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. No período em questão, o debate sobre os problemas ambientais decorrentes do modelo de ocupação, apropriação e acumulação dos recursos naturais no mundo já estava globalmente constituído, e as conferências mundiais sobre o meio ambiente fortaleceram a constituição e as ações dos movimentos ambientais, assim como deliberaram sobre a necessidade de os países regularem os usos dos recursos naturais, utilizando-os de forma sustentável. O Brasil (e o Paraná) foi provocado a repensar seu corpo de legislação. No referido capítulo, analisei também a Política Estadual dos Recursos Hídricos do Paraná, o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná, os Comitês de Bacias como Unidade da Gestão das águas na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí e a trajetória dos Comitês de Bacia do Alto e Médio Ivaí.

A análise dessa legislação também foi crucial para reunir informações para fundamentar o **Capítulo 4**, no qual foram analisados de forma mais detalhada os sujeitos, os grupos sociais e os sujeitos envolvidos, bem como seus interesses e formas de ocupar e fazer usos do rio Ivaí: como eles agem e interagem entre si e com o meio natural? Ainda, como reagem ao corpo de legislações vigentes?

No **Capítulo 4**, *Os sujeitos históricos, seus papéis, estratégias, articulações e conflitos na disputa pelo rio Ivaí*, retomei e analisei os sujeitos e grupos sociais presentes na Bacia, bem como suas ações, a partir de argumentos, dados e análises realizadas nos capítulos anteriores. Para tanto, estruturei o capítulo em tópicos, cada um deles reunindo grupos sociais que se alinham na atuação e nos interesses, sendo eles: agropecuaristas, canavieiros, indústrias de

alimentos, abatedouros e barrageiros; agricultores familiares e assentados de reforma agrária; chacareiros de lazer e condomínios imobiliários e turísticos; pescadores profissionais, esportistas e domésticos; os povos indígenas, os remanescentes quilombolas e as demais comunidades tradicionais (faxinais, ribeirinhos e ilhéus). Ademais, foram elencados: a atuação dos pesquisadores na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí; os movimentos ambientalistas, suas estratégias frente às demandas presentes no rio Ivaí; potencialidades e desafios na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, com pautas que unem, articulam, convergem e conflitam, conforme os interesses dos diferentes sujeitos e grupos sociais.

Simultaneamente ao processo de detalhamento dos sujeitos e grupos sociais, analisei as disputas pelo domínio do território fluvial e aproximações com o rio mantidas por eles. Busquei analisar como as relações com o rio podem afetar as pessoas, a exemplo do acesso público ao rio que foi privatizado em vários trechos às margens, com as construções de empreendimentos imobiliários, como na chamada “Prainha” no município de São João do Ivaí e em alguns pontos no município de Lidianópolis, onde existem propriedades com placas nas porteiras com a seguinte informação: “Proibida a entrada. Propriedade particular. Risco de levar tiros” (Quiezi, 2021, p. 10).

As alterações e transformações tendem a extrapolar o socioeconômico, são também culturais em relação às diversidades de ocupações e usos. Diante disso, analisei, dentre esses grupos e sujeitos sociais, quais deles se impuseram por meio de novas práticas e apropriações, obrigando outros a se posicionarem, a se reinventarem para permanecer, a exemplo dos pescadores da Colônia de Pescadores Z-17. Também averiguei momentos em que esses grupos e sujeitos se unem, para algum enfrentamento, no caso o enfrentamento aos projetos externos que já apresentam interessados em fazer barragens no rio para a produção de energia elétrica. Outro momento de convergência de todos os sujeitos presentes na Bacia foi no período de 29/10 a 06/11/2023, quando, em decorrência de fortes chuvas, o rio encheu e inundou áreas do Alto e Médio Ivaí, causando muitas perdas no Baixo Ivaí. No campo das hipóteses, parece ser o enfrentamento às barragens e os fenômenos naturais intensificados pela ação antrópica, os únicos motivos de convergência de luta; ademais, os discursos de sustentabilidade, preservação e conservação tendem a se contrapor com a prática cotidiana de muitos sujeitos e grupos sociais. Os movimentos organizados nas décadas de 1980 e 1990 evidenciaram a influência das determinações da legislação nacional, por vezes estadual, mas não se mantiveram atuantes efetivamente.

Neste cenário, convivem diversos sujeitos e grupos sociais, que movimentam igualmente uma diversidade de práticas social, cultural, econômica e política, os quais, no

âmbito de organização formalizada nos Comitês de Bacia Hidrográfica, representam-se como sociedade civil, usuários e poder público. O propósito dos comitês e a atuação de seus membros, assim como o Estado e seus órgãos de gestão e regulação, incluindo seus instrumentos de atuação, foram analisados no **Capítulo 3** e, por vezes, retomados no **Capítulo 4**. A finalidade foi evidenciar como e por que são motivados a atuar nesses espaços formais de debate e deliberação; quais ações e demandas de um afetam, influenciam e condicionam as ações legislativas, regulatórias e fiscalizadoras. O essencial neste ponto da análise foi também refletir se houve ou não a influência do contexto global e conceitual da Era da Ecologia para que tais demandas passassem a existir sobre o rio.

Por fim, é preciso informar que a conjuntura de muitos processos, antes estancados ou engavetados, nos últimos oito anos, acelerou-se sobre a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Inflexão de políticas e interesses econômicos da hegemonia capitalista, assim como a atitude dos sujeitos em campo na Bacia, mudaram e vêm se alterando constantemente, de forma que nem todos esses processos puderam ser ou foram examinados. Fatos novos foram se desdobrando, como no caso do avassalador interesse em barrar os afluentes e o próprio rio Ivaí para a produção de energia elétrica e a conflitividade entre os povos indígenas da Terra Ivaí (Manoel Ribas e Pitanga).

CAPÍTULO 1 – A TRAJETÓRIA DO AMBIENTALISMO NO MUNDO: DO LOCAL PARA UMA AGENDA GLOBAL E DE VOLTA PARA O LOCAL.

O propósito deste capítulo é identificar historicamente e de forma panorâmica o movimento dos humanos que vai se contrapor ao modelo empregado de ocupação e exploração do natural, sobretudo pelas sociedades europeias – um modelo que se expandiu, mundializou-se e passou a predominar de forma homogeneizada, traduzido no sistema capitalista. Para analisar o contexto global, as contribuições de McCormick (1992) foram basilares. Ele apresenta as origens dos movimentos ambientalistas, que, antes de se tornarem globais, tiveram organizações locais (territórios nacionais). O autor também contribui com as principais correntes ideológicas sobre o ambientalismo. No caso do Brasil, de volta para o local, de acordo com Viola, Leis e Ferreira (1997), o período entre as décadas de 1970 e 1990 foi de transformação do internacional para o global, quando o local se restringiu às sociedades nacionais e suas heterogeneidades passaram a ter de conviver com a globalização homogeneizante. Assim, três elementos terão destaque neste capítulo: 1. as transformações antrópicas que, de forma acelerada, provocam modificações relevantes na natureza; 2. a reação humana de grupos e sujeitos sociais do local para o global e de volta para o local, a fim de anunciar, alertar e contestar os riscos da acelerada ação antrópica para a vida humana e não humana *no* e *do* Planeta; 3. o Brasil e o Paraná, enquanto estrutura local de análise, além do rio Ivaí como objeto de estudo no contexto, possivelmente influenciado pela Era da Ecologia.

Inicialmente, destaco que toda movimentação e interações físicas que geraram o planeta Terra e a vida nele, seja a vida não humana (em bilhões de anos), seja a vida humana (algo em torno de seis milhões de anos, ou a espécie *Homo sapiens* há 200 mil anos), provocaram, de alguma forma, alterações e modificações na paisagem do Planeta. Segundo Gleiser (1997), toda forma de vida tem uma intencionalidade: ela quer continuar a ficar viva. Não obstante, a vida humana, comparada ao processo cientificamente conhecido sobre a existência de vidas, desde aproximadamente 12 mil anos, com início a partir do sedentarismo e começo da agricultura, vem demonstrando uma capacidade de acelerar-se sobre a natureza existente, dominando-a. Nessa relação de causa e efeito, ocorreram, por um lado, desastres que podem ser classificados como naturais, isto é, reações da própria dinâmica do planeta Terra independentemente da vida humana sobre ela. Por outro lado, há os desastres oriundos das ações antrópicas sobre o Planeta. Essa última é a que tem fundamentado muitas pesquisas em diferentes áreas do conhecimento, além de causar mudanças climáticas que, de acordo com inúmeros estudos, já ameaçam a continuidade da vida como a conhecemos na

contemporaneidade.

O que realmente exige atenção, tanto da ciência quanto da capacidade humana de compreender seus limites e a urgência de (re)agir (a exemplo dos movimentos ambientalistas), é justamente a velocidade com que as alterações e o aquecimento da Terra vêm ocorrendo em razão da atividade humana e das suas técnicas de uso de recursos naturais. Há pesquisadores que afirmam ser este um novo período dentro do Quaternário e o denominam Antropoceno[13], uma nova época geológica caracterizada pelos impactos da ação humana na Terra, sobretudo quanto à forma acelerada das ações antrópicas, que é uma ameaça ao próprio hábitat. Já as reações de grupos humanos de contrapor, identificar e questionar os efeitos desse aceleramento sobre a natureza foram denominadas, na segunda metade do século XX, por Donald Worster (2008), de Era da Ecologia.

Nesse sentido, a ocupação originada (aos moldes das sociedades ocidentais, especificamente as europeias no processo de seu deslocamento espacial) estabeleceu relações com os povos originários nos territórios onde adentraram, impondo seus modos operantes.

[13] Uma teoria que ganha ênfase no início do século XXI e vem sendo difundida por alguns pesquisadores, dentre eles Paul Crutzen (químico neerlandês ganhador do Prêmio Nobel de Química em 1995) e John Robert Mcneill (historiador ambiental americano), é a que acredita que o Planeta está vivendo uma nova era geológica, tendo como marco a Revolução Industrial do século XIX; "o termo pode ser entendido como a época em que a espécie humana deixa de ser um animal como outro qualquer, que vive da apropriação de uma fração relativamente pequena dos fluxos naturais de matéria e energia existentes no planeta, e passa a ser um agente geológico global" (Pádua, 2015, p. 71). Como crítica, o antropoceno pode também ser compreendido como uma forma de apropriação do tempo produzida, construída. "Todas as histórias foram construídas pelas experiências vividas e pelas expectativas das pessoas que atuam ou que sofrem" (Koselleck, 2006, p. 306). "Os tempos históricos podem ser distinguidos claramente dos tempos naturais, embora ambos se influenciem reciprocamente" (Koselleck, 2014, p. 10). Koselleck ultrapassa a ideia linear e circular de modelos históricos interpretativos e defende as pluralidades desses modelos. Ailton Krenak (2020) e Davi Kopenawa e Bruce Albert (2015) propõem outras formas de compreender as relações humanas com a natureza; para eles, o antropoceno é um modelo explicativo da sociedade branca e moderna, no qual querem externalizar a degradação ambiental promovida por eles mesmos, os quais agora vivem a expectativa da extinção, uma experiência já sentida pelos povos indígenas do Brasil e por outras tantas comunidades vulneráveis quando da ação europeia e cristã sobre boa parte do restante do mundo. Corroborando a análise crítica sobre a construção e as estratégias acadêmicas e midiáticas de divulgação e uso do conceito de Antropoceno, destaca-se a contribuição de Corrêa (2023, p. 208), para quem "a conclusão a que essa narrativa nos leva é que todos os que se encontram dentro da categoria de humanos são responsáveis pela destruição do planeta Terra" e "desconsideram totalmente o fato de que o antropos, que domina esse novo período, é um ser social, no seu sentido amplo, cultural, econômico, político, etc.". As críticas ao conceito de Antropoceno convergem para dois pontos centrais: primeiro, a manutenção da ideia de superioridade humana sobre as demais espécies, segundo a qual o próprio ser humano é responsável pela destruição, mas também detém o poder — por meio da ciência e da tecnologia — de solucioná-la; segundo, a concepção de que o humano, como centro, deve preservar o modelo econômico baseado no desenvolvimento, sem que este seja abalado. Para isso, seus agentes históricos e institucionais apropriaram-se do conceito de desenvolvimento sustentável (Relatório de Brundtland, 1987), a partir do qual se observa um crescente apoio do capital à ideia de preservação ambiental (Corrêa, 2023). Portanto, o conceito de Antropoceno permanece vago, policêntrico e insuficiente para reverberar as evidências e responsabilidades históricas que marcam a degradação ambiental. Em um mundo atravessado por profundas divisões geofísicas, sociais, culturais, econômicas e políticas — muitas das quais produzidas por sujeitos que se colocam como superiores —, a noção de uma humanidade homogênea, responsável pela crise ecológica, ignora os papéis diferenciados que grupos e sistemas de poder desempenham na produção da catástrofe ambiental.

Fruto dessas relações, transformações e usos diversos consolidaram e marcaram permanências, rupturas, resistências, sobreposições, silêncios e alterações biofísicas, muitas delas desastrosas para o Planeta e para a própria humanidade. Esse deslocamento e o desenvolvimento de tecnologias produzidos pelos humanos tornaram-se, a partir do século XX, pauta global de muitos pesquisadores e movimentos da sociedade, interessados em estudar os rumos e as consequências para a vida no Planeta.

A década de 1970 passou a ser referência e marco da globalização dos debates sobre os problemas ambientais que já vinham sendo expostos localmente, com mobilizações de diversos grupos de forma mais isolada e em seus territórios. Ao multiplicarem-se, ganharam proporções globais. Um dos feitos que marca essa década foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada em 1972 em Estocolmo (Suécia). Antes, porém, uma sucessão de outros eventos pautou ações e movimentos tidos como locais, os quais foram analisados por McCormick (1992) ao traçar a trajetória das raízes do ambientalismo a partir do que ele classificou como "maturação lenta" (McCormick, 1992, p. 15). Isso porque haveria uma lacuna temporal entre os processos históricos que causaram destruição ambiental e a tomada de consciência que levou à organização dos primeiros movimentos ambientalistas.

McCormick (1992) retrata os problemas ambientais oriundos do modelo de ocupação europeu, que provocaram reações entre este e pelos demais povos impactados nesse processo. O autor lista uma série de problemas ambientais e uma cronologia de eventos ligados às correntes protecionista ou preservacionista e conservacionista[14] que atuaram localmente em favor da criação de atos legais para controlar, reduzir ou proibir determinadas retiradas da fauna e da flora de territórios ocupados pelos europeus. Na África Meridional e na África do Sul, entre os séculos XVII e XIX, diante dos processos de derrubada das florestas e da caça

[14] De acordo com McCormick (1992), protecionismo (Grã-Bretanha) e preservacionismo (EUA). Entre os séculos XVII a XIX, na Grã-Bretanha, os protecionistas foram influenciados por naturalistas e românticos. Essa confluência deu origem a grupos que defendiam o fim da crueldade contra animais e aves (combatendo a caça indiscriminada pelo marfim e a plumagem de aves). Além disso, surgiram grupos preocupados com a poluição crescente nas cidades e o impacto das indústrias. Bastante influenciados pelos naturalistas, defendiam a criação de áreas verdes no campo, destinadas ao descanso e a relações biocêntricas com o natural, e áreas verdes urbanas. Eram locais vistos como uma espécie de santuário e áreas virgens para recreação e descanso. Nesses espaços, a natureza deveria ser intocada, isolada e sem interferências das ações humanas. Na segunda metade do século XIX, uma vertente dessa corrente se estrutura nos EUA e tem como base a preservação de áreas verdes; esse movimento vai coexistir com o conservadorismo. Este, também com fundamentação em McCormick (1992), uma corrente ideológica que teve como base a trajetória técnica de manejo das florestas alemãs e a conservação e o uso racional do natural. O humano no domínio e na administração prolongada da natureza, que é vista como recursos naturais para uso e exploração racional pelo humano. As duas correntes – preservacionista e conservacionista – têm suas trajetórias específicas nos EUA, registradas por McCormick (1992), contudo, há que se considerar que influenciaram movimentos ambientalistas e demais correntes ideológicas de cunho ambiental surgidas posteriormente no mundo, bem como é possível identificá-las em muitas legislações ambientais, inclusive nas brasileiras.

indiscriminada de pinguins, foca e elefantes (para a retirada do marfim), identificou-se o solo aridificado e o risco de extinção de várias espécies selvagens, como o elefante. Como reação protecionista, criaram-se reservas de caças particulares, regulamentos de controle de derrubadas das florestas e organismos de proteção à vida. Já na Grã-Bretanha, entre os séculos XVIII e XX, naturalistas e protecionistas atuaram contra a crueldade com animais domésticos e selvagens, bem como criaram sociedades de proteção aos animais. Agricultores e proprietários provocaram a Câmara dos Lordes da Grã-Bretanha para aprovar a Lei dos Álcalis (1863), que visava conter a descarga de emissões de ácido clorídrico para a atmosfera. Ainda na Grã-Bretanha, McCormick (1992) destaca a criação de sociedades de preservação de áreas verdes e organismos de proteção às aves marinhas e selvagens contra a caça e o uso das plumagens, bem como organismos contra a poluição do ar em decorrência da queima do carvão, incluindo a atuação da ciência e do ativismo ambiental para promover estudos e estimular áreas de reservas naturais. Na Austrália, os protecionistas/preservacionistas atuaram entre os séculos XIX e XX contra a erosão do solo e enchentes, promovendo a criação de áreas reflorestadas às margens de rios e lagos e a criação de parques naturais, como espaços públicos de lazer e recreações. McCormick (1992) descreve sobre o manejo sustentável das florestas (na Alemanha e na Índia do século XIX), cujo serviço posteriormente se tornou referência para outros países. Nota-se que as reações contra o modelo de ocupação e interesses econômicos, em expansão pelos europeus, sofre reações locais e até dentre os próprios europeus, contra as caçadas, derrubadas de florestas e poluição causada pelo carvão. As medidas da época se limitavam à criação de organizações para reduzir ou adotar medidas restritivas, mas nunca definitivas contra as ações em curso sobre os recursos ofertados pela natureza.

McCormick (1992) segue relatando que o modelo europeu de ocupação tem seus efeitos e reações também nos EUA. Ele descreve o processo de derrubada das florestas e a força dos preservacionistas para a criação de áreas verdes privadas e públicas como mitigação. Um dos exemplos citados pelo autor foi a criação do Parque Nacional de Yellowstone (1872), o primeiro parque nacional do mundo, com 800 mil hectares, no Wyoming (estado dos EUA, localizado a oeste). Registra também a atuação dos conservacionistas, que estimularam e ampliaram o debate dentro do território norte-americano, ao promoverem conferências e a criação de comissão para debater as questões sobre o manejo e o reflorestamento das florestas, bem como o uso dos recursos hídricos na primeira década do século XX.

Desse contexto descrito por McCormick (1992), identifica-se um argumento europeu e norte-americano segundo o qual era necessário desenvolver, expandir, e que as tecnologias forneceriam as respostas e condições de manutenção da vida humana sobre as demais formas

de vida e recursos naturais. Contudo, com a expansão do modo europeu de conceber e utilizar-se da terra, o que se tem evidenciado é justamente o contrário. Tudo aquilo que se formou ao longo de bilhões de anos transformou-se de forma ameaçadora e veloz nos últimos dois mil anos. Nesse cenário, dois momentos históricos são considerados fundamentais para compreender as consequências das ações humanas sobre o Planeta: o desenvolvimento da agricultura em torno de 13 mil anos antes do presente e a Revolução Industrial, na segunda metade do século XVIII. Essa última, com destaque inicial na Europa, especificamente na Inglaterra, um modelo econômico pautado no desenvolvimento de inúmeras tecnologias e na concepção de acumulação de riquezas, que não tardou muito a expandir-se e ganhar o mundo sobrepondo fronteiras. O que interessa aqui como ponto de partida é justamente essa forma de ganhar o mundo, de concebê-lo e de utilizar-se dos recursos provenientes dele, desconsiderando as consequências e sobrepondo-se a outras formas humanas de se relacionar com a natureza.

Interessa-me, sobretudo, que a forma predatória de se relacionar com a terra, intensificada com a Revolução Industrial no século XVIII – caracterizada pela inconsciência do esgotamento e pela exploração e evidenciada pela escravização indígena e africana –, embora tenha se homogeneizado globalmente e não seja a única, encontrou resistências internas. Nesse contexto, dois grupos se formaram e se destacaram ao anunciar, questionar e propor o repensar dessa lógica de usos dos recursos biofísicos do mundo: aqueles que se dedicaram à produção do conhecimento científico e os que se organizaram, pautados em alguma causa, em movimentos de resistência. Neste caso, o movimento ambiental, que nem sempre foi denominado dessa forma, será apresentado mais adiante.

Uma vasta produção teórico-científica já analisou esses processos, apresentando uma pluralidade de explicações e análises. A dessacralização da natureza, com a translocação dos valores, antes míticos, para todo o contexto judaico-cristão, foi analisada, dentre outros, pela filosofia e pela história. Historiadores, como Keith Thomas (2010), estudaram as alterações e as mudanças nas relações do humano com o restante dos elementos biofísicos, tomando como referência as transformações na Inglaterra desde os anos 1.500.

Neste capítulo, busquei compreender o movimento de resistência aos modos de usos e extração dos recursos biofísicos do modelo capitalista ou “sistema agroecológico capitalista” (Worster, 2003, p. 35). Muitos grupos isolados e com interesses particulares foram se organizando e questionando o modelo capitalista, o que deu visibilidade à causa e, aos poucos, foram somando-se a outros movimentos e outras causas. Até que, recentemente, a partir da segunda metade do século XX, tornaram-se globais. Importante retomar McCormick (1992) e sua expressão “maturação lenta”, pois é possível verificar aqui a lacuna temporal entre a

globalização das relações humanas (seus usos e interesses mundo afora, os quais se deram com a expansão marítima e a colonização) e o movimento ambientalista, que ganhou essa expressão global quase cinco séculos depois.

As preocupações com os problemas ambientais do século XIX até o início do século XX davam-se de forma local e a partir de problemas igualmente locais. Contudo, essas preocupações já revelavam o movimento da sociedade dentro de seu âmbito geográfico de atuação – considerando as técnicas, os usos dos recursos biofísicos e as reações e resistências contra o modelo capitalista extrativista. Conforme McCormick (1992), a transição do século XIX para o XX é marcada pela ideia de exploração sustentada dos recursos naturais (bases para o argumento do desenvolvimento sustentável fortemente defendido na Conferência Rio-92).

Embora as primeiras referências à proteção da natureza datem do século XIX, o foco principal deste estudo é o século XX. Foi nesse período, sobretudo depois da Segunda Guerra Mundial, que o chamado novo ambientalismo e a globalização das questões ambientais realmente ganharam força. Não foram apenas as preocupações, mas também os efeitos concretos de eventos específicos que desencadearam a atenção para as questões ambientais. Entre esses eventos, destacam-se: o aumento populacional, a poluição, o alarme social gerado por desastres químicos decorrentes de testes e explosões nucleares, o crescente uso de pesticidas e uma produção tecnológica e industrial altamente contaminante. Essa contaminação afetou não só o espaço físico, mas a vida humana e não humana, o que caracterizou o período denominado Revolução Verde. Ao mesmo tempo que a ciência estava a serviço do capitalismo, outras vertentes dela posicionavam-se e denunciavam os riscos e danos desse modelo econômico, a exemplo do livro de Carson (1964).

Nas décadas de 1970 e 1980, o debate é ampliado e publicizado, produzindo uma fase internacionalizada de tentativa de conciliação entre capitalismo (economia e mercado) e o movimento ambientalista. Uma saída proposta seria a gestão integrada e articulada entre poder público, sociedade civil e capital. Nessa fase, o movimento ambientalista se mundializa de forma multissetorial e transnacional. No mundo, surgem múltiplas associações, constituindo-se uma rede difusa de grupos e atividades com pautas específicas sobre os problemas ambientais globais, a exemplo o Greenpeace. É desse período também a publicação do relatório *Os Limites do Crescimento* (1972) e a Conferência de Estocolmo (1972), evento organizado pela Organização das Nações Unidas (ONU) que marca a globalização do movimento ambientalista, delibera sobre metas e objetivos, cria o Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (PNUMA) e insere o meio ambiente na esfera das políticas públicas. Quando o debate ambiental se globaliza, a dinâmica entre dominantes e dominados no sistema capitalista persiste. Isso

acontece porque se constrói uma narrativa que culpa o crescimento demográfico, especialmente nos países mais pobres, por um consumo desproporcional à capacidade dos recursos naturais disponíveis.

No percurso desenvolvido por McCormick (1992) e analisado por Ferreira (2008), chega-se ao evento Rio-92, que consagra a ideia de sustentabilidade[15] e a necessidade de autorregulação, com o objetivo de promover um equilíbrio entre o capitalismo e o meio ambiente. Esse equilíbrio, porém, depende da conciliação entre o local e o global, por meio da atuação integrada dos segmentos locais da sociedade civil, Estado (setor público) e mercado. Trata-se da consolidação de uma ideia originada no final do século XIX pelos conservacionistas europeus e estadunidenses.

Nessa esteira McCormick (1992), reúne uma quantidade significativa de histórias humanas, abarcando um período igualmente extenso, possibilita verificar um panorama da movimentação humana e europeia sobre o Planeta, os avanços de fronteiras, de interesses e de um modo predatório e explorador de se relacionar com a natureza como se os recursos presentes nela fossem infinitos e como se os humanos estivessem à mercê da exploração de outros humanos. Evidencia também a resistência que emerge de alguns sujeitos da sociedade, que se movimentaram para defender a natureza, seja pelo receio do fim dos recursos disponíveis para atender ao modo operante europeu, seja pela consciência da necessidade de se repensar as relações humanas com a natureza. Ou, ainda, porque muitos povos não europeus mantinham outras formas de se relacionar com a natureza, as quais estavam e estão sob ameaça diante do modelo europeu, como é possível identificar ao analisar a trajetória da ocupação não indígena das terras às margens do rio Ivaí, objeto desta pesquisa.

No rio Ivaí, no mesmo período, já se faziam presentes as expedições jesuítas (séc. XVI-XVII) e as expedições de governo (séc. XVIII-XX), atreladas primeiramente ao modelo de ocupação expansionista e depois ao capital europeu e seus interesses para estudos de engenharia

---

[15] Muito antes, porém, em uma publicação de 1713, denominada *Sylvicultura Oeconomica oder Anweisung zur wilden Baum-Zucht* (*Silvicultura econômica ou Instruções para o Cultivo de Árvores Silvestres*), o termo foi formulado por Hans Carl von Carlowitz para se referir ao manejo das florestas na Alemanha. Carlowitz afirmava que esse manejo deveria ocorrer com o uso sustentável da madeira, de modo que não se retirasse mais do que a quantidade que a natureza tivesse tempo de produzir novamente. Era preciso manter o equilíbrio entre o plantio, o corte e o tempo necessário para que as árvores crescessem novamente, em um processo contínuo. A obra original de Hans Carl von Carlowitz pode ser acessada no link https://archive.org/details/bub_gb_bHJDAAAAcAAJ/page/n23/mode/2up e outras análises sobre ela são possíveis em textos dispostos na internet nos links seguintes: http://www.centralflorestal.com.br/2020/05/a-ciencia-florestal-de-hans-carl-von.html; https://www.environmentandsociety.org/tools/keywords/hans-carl-von-carlowitz-and-sustainability; http://akademielandpartie.de/2019/10/01/hans-carl-von-carlowitz-die-entdeckung-der-nachhaltigkeit/; https://chrismon.de/artikel/2014/21453/nach-dem-kahlschlag-folgt-gottes-strafe; https://www.pollmeier.com/magazine/hans-carl-von-carlowitz/#gref.

e viabilidade de navegação do rio. Objetivavam a expansão das ocupações e dos processos predatórios, exploratórios e usos do rio[16]. Nos relatos dos expedicionários, dentre eles os de Thomas P. Bigg-Wither (1974), e nos documentos de governo, evidenciam-se narrativas ligadas ao movimento protecionista, as quais também foram identificadas e analisadas por Mota e Novak (2008) e Quiezi (2020).

Importante ressaltar que, enquanto o rio Ivaí vivenciava a chegada do processo expansionista sob a lógica e o viés do colonizador, o Brasil já absorvia as influências dos movimentos globais de contraposição ao extrativismo predatório e aos usos dos recursos naturais nos moldes do projeto capitalista europeu, conforme analisado por Pádua (2002), Bursztyn e Persegona (2008), o que demonstrarei mais adiante.

1.1 O contexto do século XX e a história ambiental como um dos segmentos articuladores do movimento ambiental

Como analisado anteriormente, "desde o século XVIII, natureza e história se distanciam na Europa. Ao mesmo tempo, a natureza, até então compreendida como algo estático, é historicizada e sujeita a leis de desenvolvimento diacrônicas" (Koselleck, 2014, p. 73). No século XIX, essa sujeição ficou ainda mais evidente, com os avanços tecnológicos e a expansão do mundo industrializado, que aumentaram esse fosso entre o mundo biofísico e o mundo social/humano, no que tange ao estabelecimento de uma relação integradora. "En el siglo XIX, el mundo inició una larga fase de auge económico que culminó en el XX, cuando la economía mundial se multiplicó por 14." (McNeill, 2003, p. 43). O relógio adquire "sua estrutura definitiva" e é posto "o tempo quantitativo ao alcance de todos", a "hora substitui o dia como unidade de medida do tempo" (Pomian, 1993, p. 30-34). O tempo foi padronizado e unificado, ou seja, sofreu "uma estandardização" com a "unificação mundial das medidas físicas" em 1875 (Pomian, 1993, p. 35).

> [...] as companhias ferroviárias não podiam tolerar o caos no âmbito do tempo. [...] Em 1878, o engenheiro-chefe do Governo canadiano, Sanford Fleming, propôs que se aplicasse esta ideia a toda a superfície da Terra, dividindo-a em vinte e quatro zonas de quinze graus de longitude, calculadas na direção leste-oeste partindo do meridiano de Greenwich; em cada zona, o tempo local seria o tempo do meridiano bissector.

[16] O rio Ivaí, a partir do contato dos indígenas com não indígenas, tornou-se rota de fuga em decorrência dos conflitos advindos desse contato e dos deslocamentos em busca de reconhecimento, expansão e posse de terras. As expedições desafiaram também a engenharia quanto aos projetos de interligações com vistas à construção de estradas, as quais precisavam transpor o rio, fosse por vias navegáveis, fosse por balsa ou pontes. Nessa trajetória dos não indígenas, o rio Ivaí lhes causou medo e fascinação diante de sua exuberante biodiversidade e geo-hidrografia (Quiezi, 2020).

> Introduzido nos Estados Unidos pelas grandes companhias ferroviárias a partir de 18 de Novembro de 1883, este sistema de fusos horários foi adoptado nos anos seguintes por quase todos os outros países (Pomian, 1993, p. 35).

Entretanto, já no século XIX, todo esse avanço tecnológico a partir dos usos intensos dos recursos naturais da Terra já oferecia consequências, conforme alertou Carson (2010, p. 188):

> [...] Com o alvorecer da era industrial, o mundo se tornou um local de mudança contínua e em aceleração constante. O meio ambiente natural foi rapidamente substituído por outro artificial, composto de novos agentes químicos e físicos, dos quais muitos apresentam poderosas capacidades de induzir mudanças biológicas [...].

Segundo a autora, "o primeiro reconhecimento de doenças malignas atribuíveis à era da indústria surgiu durante o último quarto do século XIX" (*ibid*.). O século XX, consequentemente, foi ainda mais impactado por todas essas transformações. McNeill (2003, p. 29) avalia como essas "mudanças ambientais na Terra" promovidas por ações e avanços antrópicos cresceram e se intensificaram, além de novos processos que surgiram no século XX. Segundo o autor, esse tipo de mudança: "es tan antiguo como el propio planeta y se remonta a unos cuatro mil millones de años. Nuestro género, Homo, ha alterado diversos entornos terrestres a lo largo de toda su existencia, unos cuatro millones de años. Pero nunca ha habido nada parecido al siglo XX" (McNeill, 2003, p. 29.).

São processos que se ampliaram em escala e escopo a tal nível que levaram o século XX a se tornar "algo nuevo bajo el sol". Segundo o autor, "esta es la primera ocasión de la historia humana en que hemos alterado ecosistemas con tanta intensidad, a tal escala y tan rápidamente" (McNeill, 2003, p. 29).

McNeill (2003) analisa as razões que o levaram a essa constatação em relação ao século XX, sobretudo a segunda metade. Dentre elas, ele destaca, tomando como referência o Produto Interno Bruto (PIB), o crescimento econômico atrelado à expansão do mundo conhecido e, consequentemente, o crescimento do comércio internacional, bem como a ampliação e a melhoria das técnicas de produção, o aumento populacional e o aumento produtivo. Faz uma ressalva que, no período entre as guerras (1914-1945), o crescimento econômico teve contenção, mas foi retomado e intensificado na segunda metade do século XX. Ele afirma que:

> la economía mundial de finales del siglo XX era unas 120 veces superior a la de 1500. La mayor parte de ese crecimiento se produjo después de 1820. El más rápido se dio entre 1950 y 1973, pero todo el periodo posterior la Segunda Guerra Mundial conoció unos índices de crecimiento económico sin precedentes en la experiencia humana (McNeill, 2003, p. 32).

Observa o autor que esse crescimento esteve atrelado ao crescimento populacional, mas que se deu diferentemente nas diversas regiões do mundo, com grupos sociais e indivíduos diferentes. Inclusive destaca que os dados do PIB analisados de forma global mascaram as diferentes realidades, pois, para ele, faltou "equidad en la distribución de ese incremento en los ingresos" (McNeill, 2003, p. 33). O autor avalia que esse crescimento teve um custo social e ambiental muito alto ao promover a escravização, a matança de povos e a exploração extrativista acelerada dos recursos naturais. Nesse sentido, McNeill (2003) segue analisando que o sistema de energia foi intensificado a partir do uso de combustíveis fósseis (petróleo), do carvão e do petróleo, fornecendo energia barata e em abundância, o que possibilitou o desenvolvimento acelerado de inúmeras outras atividades associadas ao desmatamento, à mineração e à caça às baleias. De acordo com McNeill (2003), essas atividades também produziram um nível intenso de poluição, com emissão de gás carbono altamente prejudicial ao Planeta, além do esgotamento dos combustíveis fósseis.

> el consumo de combustibles fósiles ha incrementado gravemente las desigualdades de riqueza y poder entre diferentes partes del mundo. Las técnicas requeridas y las correspondientes estructuras sociales y políticas se desarrollaron ante todo y sobre todo en Europa y Norteamérica. Hasta 1950, más o menos, otras zonas del mundo siguieron dependiendo en general de la biomasa para lograr calor, y del músculo para obtener energía mecánica. De hecho, los países más pobres continúan en esa situación (McNeill, 2003, p. 42).

Ele argumentou, ainda, que os rápidos avanços tecnológicos impulsionaram o crescimento populacional e a urbanização. Esses problemas, já destacados por Thomas (2010) no contexto da Inglaterra, atingiram níveis internacionais. McNeill (2003) avalia que a busca por domínio de terras e recursos levou os Estados a se articularem para produzir armamentos e tecnologias militares de defesa. Essa situação culminou nas grandes guerras do século XX, com resultados catastróficos. Por fim, McNeill (2003) considera que todos esses processos intensificados e acelerados do século XX produziram uma turbulência mental entre as pessoas, as instituições e os governos, o que causou confrontos de ideias entre o nacionalismo, o comunismo e o capitalismo e, consequentemente confrontos bélicos. Para ele, o século XX, apesar do auge, é, nas palavras do autor, um século de desperdício (McNeill, 2003, p. 44).

É nesse cenário do século XX, especialmente na sua segunda metade – embora existam alguns estudos anteriores que tomam a natureza, ou seus usos, como objeto de estudo, como o de Marc Bloch (2001) e Lucien Febvre (2000) –, que a história ambiental surge para se tornar um campo imprescindível aos estudos históricos das relações humanas com o mundo não humano e seu mútuo condicionamento. Também foi nesse século que as correntes historiográficas se ampliaram ao considerarem novos objetos, novos campos e novas

metodologias possíveis. O espaço biofísico passa a compor esse cenário de análise e, mesmo que apenas na década de 1970 a história ambiental tenha sido institucionalizada como um novo campo para a história, esse espaço já estava presente em estudos anteriores, a exemplo de Marc Bloch (2001, p. 39), que, ao dedicar suas pesquisas tendo como referência o espaço rural francês, utilizava as "plantas parcelares[17]" como documentos, sobre os quais afirmou que "só permanecem exangues ou monótonas até o dia em que o toque do condão da intuição histórica lhes der uma alma". Segundo Bloch (2001, p. 39):

> A forma e a disposição dos campos, que elas fazem aparecer diante de nossos olhos, iluminam as primícias da ocupação do solo e revelam entre os costumes agrários, conforme as regiões, semelhanças e oposições, das quais o historiador de civilizações mais recuadas, recobertas hoje por povos e Estados mais jovens, retira sugestões que em vão ele procuraria em outros lugares. O longo esforço de arroteamento que, ao longo do tempo, gradativamente, consumiu matas e florestas, aumentou ou dividiu as glebas, criou novos centros de habitat, nelas deixou seus traços.

Lucien Febvre (2000) também se apropriou do espaço biofísico em suas pesquisas ao ser desafiado a escrever sobre o rio Reno, situado nos domínios geográficos da Europa, carregado de "fronteiras humanas" (Febvre, 2000, p. 67). Como historiador, Febvre (2000, p. 65) fez o exercício da escuta das vozes "retumbantes do presente que cobrem ou reforçam as vozes discordantes do passado", com o intuito de discernir as memórias que o constituíram como "um grande rio histórico" (*ibid*., p. 71). Atuação semelhante seguiu Fernand Braudel (1983) ao escolher o mar Mediterrâneo e o conjunto de sociedades constituídas no entorno dele como objetos de pesquisa com o propósito de unir a história ao espaço e historicizar o meio ambiente. Fernand Braudel tinha uma relação forte com a Geografia, portanto a colocava em diálogo com a História.

Na mesma medida que a ciência foi possibilitando o uso de técnicas e aperfeiçoando-as, também seus impactos foram sendo analisados e postos a público. O grande problema reside em como determinados grupos humanos se apoderaram, utilizaram-se e ainda se utilizam das tecnologias, do conhecimento e dos resultados provenientes a ponto de moralmente não considerarem relevantes as agências não humanas do mundo biofísico. A ponto de o tempo mecânico, quantitativo e criado tecnicamente, sobrepor o tempo biológico, ainda que um influencie o outro, conforme analisa Koselleck (2006; 2014). Para esse autor, a modernidade caracterizou-se pela crise de um presente perpétuo que compromete a categorização do tempo, impondo uma relação de crise com o futuro.

O século XX também intensificou a crise entre a inteligibilidade humana e o tempo

---

[17] Documentos públicos produzidos para registrar "uma porção de terreno" que apresenta "uma mesma natureza de cultura" e pertence "a um mesmo proprietário" (Bloch, 2001, p. 37).

(Pomian, 1993, p. 82). Como analisado por McNeill (2003), tal século levou ao ápice a emergente necessidade de repensar as relações humanas com o mundo não humano, pois, caso contrário, esgotar-se-iam as fronteiras planetárias e as possibilidades para a vida humana. As relações humanas com o tempo, especialmente as relações pautadas no pensamento eurocêntrico, estão descompassadas e desafiam o historiador. Desde as transformações historiográficas a partir dos *Annales*, o historiador está convidado a revisitar o passado e a transcender o pensamento ocidental para verificar as condições "meta-históricas" (Koselleck, 2014, p. 79) e "singulares" (*ibid*., p. 23) dos espaços de ação humana, tendo em vista que "para fazer justiça à diversidade das culturas, é necessário começar a reconhecer que todas as sociedades estão na história, mas também que o tempo não é o mesmo para todos" (Hartog, 2017, p. 194). O tempo não é o mesmo para todos, tampouco as formas de conceber e se organizar no mundo.

A história ambiental surge destinada a intervir no processo de conciliação entre humanos, sua inteligibilidade e suas relações com o tempo e o mundo biofísico não humano. Já alertou Tuan (2005, p. 341) que "tanto os valores do meio ambiente físico quanto do sociocultural parecem estar constantemente mudando" e, portanto, urge compreendê-los como agentes que interagem e se condicionam. Inclusive, um desafio para os pesquisadores é acompanhar e analisar tais mudanças que ocorrem no presente carregadas das aceleradas ações antrópicas[18].

Diante desses desafios postos ao campo historiográfico da história ambiental, Worster (1991, p. 214) afirma que a situação do historiador não é nada tranquila. Diz ele o seguinte:

> mesmo se delimitarmos uma parte da totalidade e a chamarmos de "ambiente", ainda assim ficaremos com a trabalheira inadministrável de tentar escrever a história de "quase tudo". Infelizmente, não existe mais nenhuma outra alternativa diante de nós. Não fabricamos a natureza, nem o passado; do contrário, talvez os tivéssemos feito mais simples. O desafio que temos de enfrentar agora é extrair algum sentido deles – e, neste caso, extrair sentido do seu complexo funcionamento conjunto.

Segundo Worster (1991), a separação entre sociedade e natureza é uma construção da

[18] Durante a realização desta pesquisa, no período de 2021 a 2025, a escrita deste texto teve três momentos distintos e de maior concentração: em 2023, meses antes da qualificação em setembro, quando da definição de uma estrutura para a tese; em julho/2024, quando fechei um texto dentro da estrutura e sistematizei as fontes até então definidas e analisadas; e em março/2025, quando refiz todo o texto a partir das sugestões indicadas por meu orientador. Apesar de passar minhas madrugadas nestes anos de doutorado lendo, sistematizando as informações e dados, escrevendo e reescrevendo, foi nos três momentos citados que a escrita e construção do texto se deu de forma mais densa. Para cada um deles, tive o choque de me deparar com muitas mudanças e transformações ocorridas localmente, as quais me desafiaram a incorporar novas análises ao texto. De um momento para o outro, dados recentemente incluídos já estavam ultrapassados, novos acontecimentos indicavam alterações nas possíveis conclusões. Com certeza, até a publicação oficial da tese, muitos outros eventos se somarão aos já existentes e possibilitarão novas pesquisas e o repensar desta.

sociedade moderna, e a história ambiental tem como um dos pressupostos atuar no campo da superação. Assim, para ele, não há como separar ou definir onde começa ou termina o "ambiente", mas também há que se atentar para o fato de que ser tão abrangente também pode levar a história ambiental a perder a sua própria identidade. É preciso manter seu vínculo básico de constituição. Nesse sentido, Carvalho (2004, p. 107) considera a história ambiental como uma "abordagem que procura compreender a interação entre as antropossociedades e os ambientes 'naturais', dos quais fazem parte", ou seja, é uma forma para se chegar até o objeto, a partir da perspectiva das sociedades e ambientes naturais. Para Carvalho (2004, p. 108) "é na interação entre as antropossociedades e o ambiente, do qual fazem parte, que se encontra o propósito da história ambiental." Os dois autores, Worster (1991) e Carvalho (2004), pensam o humano na sua pluralidade, nas suas diferentes configurações em diferentes ambientes biofísicos, tanto no sentido material (e suas dinâmicas próprias) como simbolicamente, visto que cada sociedade constrói suas formas de representação sobre o mundo não humano.

Mas quais as raízes da história ambiental? A história ambiental, um campo com abordagens historiográficas próprias, também surgiu do processo humano – acredito eu, de natureza moral – diante de suas ações e da forma como se relaciona com o restante do mundo biofísico. Suas bases amparam-se no movimento humano, inicialmente por ações locais e isoladas, que aos poucos vão globalizando-se, até que, na segunda metade do século XX, especialmente a partir da década de 1970, institucionaliza-se como campo historiográfico. É nesse tempo que as preocupações ambientais deixam de ser fragmentadas e restritas a pequenos grupos para serem intelectualmente debatidas no âmbito internacional.

Donald Worster tornou-se referência para os estudos em história ambiental no Brasil, por meio de um texto traduzido no Brasil por José Augusto Drummond (1991). Outrossim, McNeill (2003, p. 22) reforça que "la historiografía de la historia ambiental, aunque desde luego desigual en el mundo y con respecto a diferentes temas, ha crecido como la maleza en los últimos 25 años, hasta el punto de que ninguna persona puede seguirle el paso." De fato, é um campo que atualmente identificam-se inúmeras e valiosas pesquisas e estudos, sobretudo na América Latina. Assim, McNeill (2003, p. 15) considera que:

> [...] aunque las influencias intelectuales de Turner y Febvre sobre Malin y Le Roy Ladurie inspiraron y contribuyeron a dar forma a la historia ambiental, su estímulo más fuerte vino del exterior de la academia. El movimiento ecológico popular de finales de las décadas de 1960 y 1970 fue decisivo en la aparición de la historia ambiental como un campo autoconsciente en Europa y Norteamérica, y las luchas ambientales en India, China y Latinoamérica condujeron a algunos académicos de esos países y de otras partes a incluir las perspectivas ambientales en su trabajo.

Esse movimento ecológico popular contava com a participação de intelectuais que conduziram esse debate para a arena da academia. Como analisa Worster (1991, p. 189-190), "agora chega um novo grupo de reformadores, os historiadores ambientais, que insistem em dizer que temos que ir mais fundo, até encontrarmos a própria terra, entendida como um agente e uma presença na história." Além de Donald Worster, entre estes reformadores estavam: Alfred W. Crosby que, em 1986, foi responsável por problematizar as consequências da expansão europeia pelo mundo e tudo que ela transportou consigo[19]; e Warren Dean que, em 1996, analisou a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. Entretanto, ressalta Worster (1991, p. 200) que a historiografia norte-americana e a francesa, nas primeiras décadas do século XX, já chamavam atenção para as questões ambientais e que "tiveram o interesse pelo ambiente revigorado pelos movimentos populares da década de 1960 e dos primeiros anos da década seguinte." Inclusive destaca a publicação, em 1974, da edição especial de *Annales*, dedicada à "Histoire et environnement", e Emmanuel Le Roy Ladurie como um dos "mais notáveis praticantes da história ambiental" (Worster, 1991, p. 200).

1.2 As origens do movimento ambiental global

É importante destacar que movimento ambiental e história ambiental são conceitos que passaram a ser utilizados a partir da segunda metade do século XX. Outros termos, conceitos e comportamentos demonstram como foram se estabelecendo as relações humanas com o mundo não humano ao longo da história. Para compreender suas origens, vários autores debruçaram-se sobre a temática.

Vincent (1995) utiliza o termo "ecologismo" e aponta três teses para amparar a origem dessa ideia: 1) as sociedades caçadoras e coletoras integradas com a natureza; 2) associação ao movimento romântico e iluminista do século XIX; e 3) o movimento ecológico dos anos 1960 e 1970. Esse último, segundo ele, é a abordagem mais popular e utilizada. Para esse autor:

> [...] as atitudes associadas à ecologia não são novas. Não surgiram repentinamente nos anos 70. Mais exatamente, relacionam-se a uma conjunção sutil e extremamente poderosa de atitudes frente à natureza que existiam no pensamento europeu desde o final do século XIX. Apesar de sua ampla promoção por vários grupos diferentes e politicamente diversos, ao longo do século XX, foi a conjunção acidental de circunstâncias, indivíduos e eventos nos anos 70 que propiciou um reenfoque dinâmico do vocabulário ecológico (Vincent, 1995, p. 215).

[19] Esse autor denominou "biota portátil" (Crosby, 2011, p. 280) o conjunto de plantas, animais e doenças que os europeus transportaram pelo mundo no processo migratório de colonização e de apropriação de terras, o que consequentemente alterou de modo significativo a dinâmica ambiental de até então.

No percurso de sua análise, McCormick (1992) demonstrou como o tema ambiental se desloca do privado para o público, bem como apresentou a trajetória da instituição do movimento ambiental. Outra organização desses episódios, fundamentada no mesmo autor, foi também realizada por Ferreira (2008, p. 15).

Observa-se que o cenário internacional dos debates ambientais se intensificou nas décadas de 1960 e 1970, pautado nas questões políticas, econômicas e sociais causadoras de impactos no mundo biofísico, os quais poderiam alterar e até comprometer a vida humana no Planeta. O crescimento populacional, os avanços industriais e tecnológicos, a necessidade de produção de alimentos frente ao medo do esgotamento dos recursos naturais ocasionaram uma reação de segmentos das sociedades ocidentais quanto ao destino e aos riscos para a vida humana, diante da forma que estavam a extrair e utilizar-se do mundo biofísico. Como aponta McCormick (1992), foi a difusão de diversas ações locais que possibilitou que o debate viesse ao âmbito global, intensificando a realização de eventos e conferências com pautas ambientais. Muitos intelectuais e pesquisadores vão atuar nesses eventos articulados a partir do campo historiográfico da história ambiental, a qual foi institucionalizada na academia estadunidense na década de 1970.

Dentre os eventos citados que vão consolidar globalmente o debate sobre as questões climáticas na segunda metade do século XX, há que se destacar a Conferência sobre a Biosfera (1968) e suas recomendações científicas já indicando a necessidade de cooperação global. A Conferência de Estocolmo (1972), que se tornou um marco global, criou o PNUMA e teve suas deliberações fundamentadas no Relatório *Os Limites do Crescimento*.

Nesse contexto, a década de 1970 se destaca justamente por ampliar significativamente o alcance do debate referente aos problemas climáticos, por isso Worster (2008) a denominou “Era da Ecologia”. Nessa década, o debate ambiental foi intenso e envolveu segmentos da política, da sociedade civil e da academia. Vários movimentos, dentre eles, o denominado “Earth Day” (Dia da Terra), em 1970, e o “American Society for Environmental History”, em 1977 (que originou a revista “Environmental History”), articulam os três segmentos (política, sociedade civil e academia) em torno das questões ambientais e contribuem no processo que conduziu o debate para um cenário global. Nas conferências e pesquisas, assuntos ligados ao ar, à água, à devastação das florestas, à poluição e contaminação oriundas da manipulação de químicos e radioativos, bem como a espécies ameaçadas, constituíram-se como fomento para pesquisas e engrossaram as discussões teórico-metodológicas, havendo também a disseminação de associações e movimentos ambientais de forma global. Estava em curso a chamada “Era da Ecologia” (Worster, 2008, p. 11).

Já a década de 1980 foi marcada pela tentativa de institucionalizar as ações em escala global para provocar atos regulatórios nacionais. Foi criada a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente (CMMAD), a qual publicou, em 1987, o Relatório de Brundtland ou *Nosso Futuro Comum*, um aporte teórico para a efetivação do conceito de desenvolvimento sustentável. Criou-se, nessa mesma década, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) com o objetivo de revisar e fazer avaliações científicas regulares e periódicas sobre o conhecimento da ciência quanto às mudanças climáticas, incluindo seus impactos sociais e econômicos, as estratégias e possíveis ações. A literatura aponta as ações regulatórias neoliberais para o meio ambiente na ótica do mercado (Colacios, 2019).

A década de 1990 tornou-se referência com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco-92, Cúpula da Terra ou Rio-92). A partir dela, consagrou-se o conceito de desenvolvimento sustentável e deliberou-se a adoção da Agenda 21, voltada para a formulação de ações sustentáveis em âmbito local, com vistas ao século XXI e à virada do milênio, tendo sido aprovados 27 princípios universais.

Foi nessa década que se instituiu a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, também conhecida como Conferência das Partes (COP). Desde então, os eventos internacionais continuam com suas pautas voltadas para avaliar, repensar, replanejar e deliberar o grau de responsabilização de cada país quanto aos problemas ambientais, elaborar acordos e compromissos para a redução das emissões de gases do efeito estufa, reafirmar a Agenda 21 (que virou Agenda 30), dar continuidade ao conceito de desenvolvimento sustentável (manter as atividades econômicas do mercado sob o viés da sustentabilidade ambiental), pautando-se nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável do Milênio (ODM) e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

O debate permanece intenso em escala global por meio das COPs e Conferências das Nações Unidas sobre o Clima e Desenvolvimento Sustentável. Contudo, o IPCC não tem divulgado resultados positivos advindos das ações e das regulações previstas em decorrência dos acordos e compromissos firmados internacionalmente. Pelo contrário, há indícios de agravamento dos problemas ambientais, que continuam a desafiar os movimentos ambientais, sociedade, Estado e mercado em escala local (Colacios, 2019).

As raízes do ambientalismo não têm um início claro. Emergiram em lugares e tempos diferentes, geralmente por motivos diferentes. As questões ambientais mais antigas eram questões locais. Houve uma evolução episódica, com períodos de expansão dinâmica intercalados por tempos de sonolência. Segundo Colacios (2019), os fatores que exerceram nível considerável de influência para o ambientalismo mundial foram: o progresso da pesquisa

científica; o crescimento da mobilidade pessoal; a intensificação da indústria; a disseminação dos assentamentos humanos; e mudanças mais amplas nas relações sociais e econômicas. Na Europa, os protecionistas se destacaram, assim como em outras regiões com ocupação europeia – América do Norte, Austrália, África do Sul e colônias africanas. Para McCormick (1992), na virada para o século XX, o movimento ambientalista americano se dividia em preservacionistas e conservacionistas. Os primeiros buscavam preservar as áreas virgens de qualquer uso que não fosse recreativo ou educacional; os últimos, explorar os recursos naturais do continente, mas de modo racional e sustentável. Para o autor, os preservacionistas estavam mais próximos do protecionismo britânico; já os conservacionistas fundavam-se na ciência florestal racional da variedade alemã.

Com base na bibliografia analisada, é possível inferir que a pauta ambiental mundial, que Worster (2008, p. 11) chamou de "Era da Ecologia", ganha proporções mundiais nas décadas de 1960 e 1970, com o "novo ambientalismo" (McCormick, 1992), sob influência de alguns eventos: a publicação (com recorde de venda) do livro de Rachel Carson, *Primavera Silenciosa* (1962), que alerta sobre os riscos e impactos do uso dos pesticidas e inseticidas sintéticos; O "Dia da Terra" (1970), a maior manifestação ambientalista da história até aquele momento; e a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, também conhecida como Conferência de Estocolmo (1972), realizada na capital da Suécia, com a participação de 113 países, cuja pauta era discutir os problemas do meio ambiente global. Segundo McCormick (1992), na década de 1970, a crise ambiental não era mais silenciosa: eventos, palestras e publicações com debates e pautas ambientais multiplicaram-se. A humanidade estava esgotando e devastando seus recursos naturais essenciais para a continuidade da própria espécie. Os "limites do crescimento" (Meadows *et al.,* 1978)[20] passam a ser a pauta dos debates. Entretanto, nesse debate, é preciso considerar as diferentes escalas espaciais e os enfoques que, a depender da abrangência (local, regional, nacional ou internacional) e dos interesses dos sujeitos envolvidos, sofrem interferências das dinâmicas

[20] Em 1968, empresários europeus criaram um grupo formado por cientistas, educadores, economistas, humanistas, industriais e servidores públicos internacionais, com a finalidade de debater e avaliar as questões de ordem política, econômica e social que envolviam os dilemas humanos em relação ao meio ambiente. O primeiro encontro desse grupo ocorreu na Accademia dei Lincei, em Roma. Por isso o nome "Clube de Roma". O projeto do grupo recebeu o nome de "Projeto sobre o Dilema da Humanidade", e, em 1970, após vários encontros, os cientistas do Massachusetts Institute of Technology (MIT), liderados por Dennis e Donella Meadows, recebem a tarefa e assumem a responsabilidade de organizar um relatório intitulado *Limites do Crescimento*, publicado em 1972. Os cientistas do MIT utilizaram sistemas de informática para comparar e constatar a disparidade entre o crescimento populacional e o esgotamento dos recursos naturais. Estimaram em 100 anos para o esgotamento total dos recursos naturais em caso de continuidade do consumo industrial e sem controle. O relatório foi basilar para fundamentar as deliberações da Conferência de Estocolmo em 1972 (Meadows *et al.,* 1978).

econômicas, sociais, culturais e políticas. Se elevadas ao contexto global, tornam-se contraditórias e, a depender de intensas articulações e estratégias, com resultados nem sempre equitativos quanto às responsabilidades e ações. Assim, os espaços globais de deliberação de políticas para o meio ambiente tornaram-se também palco de interesses para as várias interpelações motivacionais e políticas dos locais.

A Conferência de Estocolmo de 1972 foi o marco de um processo global de cooperação internacional, que teve a missão de pensar programas, ações e práticas a serem implementadas, sobretudo no âmbito local, pelos países, traduzidas em políticas públicas nacionais. Desde então, a trajetória foi: tentativa de integração do desenvolvimento com o meio ambiente; a construção do conceito de desenvolvimento sustentável (DS); a busca pela implementação em agendas locais e globais do desenvolvimento sustentável; e uma sucessão de eventos globais, movimentos sociais e civis, econômicos e políticos que, imbuídos de suas representações temporais, espaciais e locais, passaram a revisar e redefinir essas agendas globais em torno dos problemas ambientais. Cada pauta, cada demanda, cada debate e cada posição carrega em si a representatividade do debatedor e, consequentemente, um denso e complexo processo que está longe de um desfecho.

Conforme McCormick (1992), Ferreira (2008) e ONU (2023), ocorreram ações de cunho internacional que envolveram uma agenda política mundial, com eventos realizados pela ONU em face do debate global e a necessidade de repensar as relações humanas com os recursos biofísicos e finitos do Planeta. A década de 1970 pode ser considerada como o momento no qual surge a "Era da Ecologia", mas foi nas décadas seguintes que se produziram dados cada vez mais alarmantes, anunciando-se o risco da existência da era humana, diante da insistência em não mudar a maneira como se relaciona com o mundo biofísico. Em seguida, no século XXI, a pauta global ambiental passou a ser as mudanças climáticas[21].

No período de 1972 (Estocolmo) até 1992 (Cúpula da Terra), a ONU registrou uma série de marcos ambientais, tendo o PNUMA, criado em 1972, como seu principal agente de fomento e comunicação entre os países. Dentre esses marcos, destacam-se[22]: o Programa de Mares Regionais (1974), que identificou a acelerada degradação dos oceanos e das áreas costeiras, propondo ações compartilhadas entre as nações para enfrentar esses eventos; o Plano Mediterrâneo de Ação (1975), quando 16 países mediterrâneos fizeram um acordo para

[21] De acordo com as informações no *site* da ONU Brasil, "as mudanças climáticas são transformações a longo prazo nos padrões de temperatura e clima", as quais podem ser naturais ou impulsionadas pelas atividades humanas, sobretudo a partir da Revolução Industrial no século XIX (ONU Brasil, 2024).

[22] Programa Das Nações Unidas Para O Meio Ambiente (2025).

promover ações integradas para a gestão da zona costeira; a Convenção sobre Espécies Migratórias de Animais Selvagens (Convenção de Bonn); e Convenção sobre a Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância (1979); o documento denominado *Estratégia de Conservação Mundial* (1980), que define o conceito e propõe uma agenda global para o desenvolvimento sustentável; a definição da década de 1980 como a Década Internacional da Água Potável e do Saneamento, o que levou a Assembleia Geral da ONU em 1981 ao consenso internacional da possibilidade de escassez de água potável e a necessidade de conservá-la; a criação do Programa de Montevidéu (1982), que congregou 120 países a estabelecer como prioridade o desenvolvimento de legislações ambientais; o Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (1987), um acordo ambiental multilateral, adotado pelos 197 países-membros da ONU para regular a produção e o consumo de produtos químicos que causam danos à camada de ozônio; a publicação do Relatório Brundtland (1987) com o título *Our Common Future* (*Nosso Futuro Comum*), o qual torna-se um marco da abordagem com foco no conceito de desenvolvimento sustentável (DS); o lançamento do IPCC (1988), órgão que até os dias atuais analisa, valida e emite informações e dados científicos em todos os níveis sobre as questões climáticas emergenciais e suas alterações para os governos; a Convenção da Basileia (1989), na qual 183 países se uniram para regulamentar o destino dos resíduos perigosos; o Fundo para o Meio Ambiente (1991), com a participação de todos os países-membros da ONU com o objetivo de financiar estudos e gerenciar ações voltadas para os impactos ambientais; e a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Cúpula da Terra, Rio-92 ou Eco-92, ocorrida no Rio de Janeiro, Brasil, em 1992, a qual instituiu vários acordos ambientais multilaterais, criou a Agenda 21 e globalizou a adoção conceitual do termo “desenvolvimento sustentável”.

De 1992 em diante, vários outros acordos internacionais importantes foram assinados fundamentados no conceito de usos e gestão sustentável dos recursos, com visibilidade para: a implementação local, pelos países, da Agenda 21; o envolvimento do setor privado na adoção de ações sustentáveis e ambientalmente mais responsáveis; o estabelecimento de metas concretas e específicas por meio da criação dos 17 ODS; a questão da proteção da vida humana e não humana em decorrência dos usos de produtos químicos em quantidades perigosas; as ações de redução das emissões de gás carbono, com a criação do mercado de compra e venda de créditos; ações mitigatórias de combate ao desmatamento e iniciativas de reflorestamento de áreas degradadas; a adoção da meta de evitar o aumento da temperatura da Terra (Acordo de Copenhague, 2009); a manutenção constante de organismos compostos por cientistas e pesquisadores para avaliar continuamente os efeitos das ações mitigatórias (e as lacunas entre

elas) e o avanço dos problemas ambientais e climáticos. O ano de 1992 marcou o retorno ao local e à necessidade de cada país se desafiar a fazer o dever de casa, o que nem todos os países têm feito: das constatações globais até as ações locais, existem inúmeros desacordos e interesses econômicos, políticos e culturais que particularizam as questões.

Sendo assim, entre o debate ambiental global e o local, acrescentam-se os interesses políticos e científicos construídos restritamente por sujeitos e grupos específicos, os quais determinam por vias da comunicação o que chegará até as sociedades. Colacios (2014) analisou sobretudo o marco temporal entre 1970 e 2005 quanto a dados, tecnologias e a ampliação dos estudos sobre os processos climáticos. Ele avalia que, mesmo com os avanços e possibilidades do período, a ciência levou três décadas para construir consenso sobre as questões do clima, só obtido no final da década de 1990, e aponta a interferência política nas decisões que envolvem o local, o econômico e o social. Para ele, existem controvérsias e incertezas quanto ao clima e ao futuro das relações humanas com a natureza, pois todo o processo que envolve ciência e decisões políticas é complexo. A política tende a determinar, e a ciência a posicionar-se diversamente, segundo Colacios (2014).

Observa-se que, no século XX, sobretudo a partir da década de 1960, na mesma velocidade em que se dão as grandes transformações tecnológicas com a expansão e o crescimento do capitalismo de forma global, também se dão as constatações científicas de seus impactos no Planeta; consequentemente, as agendas políticas reguladoras são provocadas a estabelecerem acordos, compromissos e ações de cunho mitigatório frente a riscos, ameaças, reações e respostas do mundo biofísico às ações humanas sobre ele. Esses espaços de debates e articulações globais foram ocupados por inúmeros sujeitos e seus respectivos interesses, que vão desde as construções de agendas públicas à representação da sociedade civil organizada por seus segmentos sociais, econômicos e científicos. Espaços que refletem tanto as conflitividades inerentes às formas humanas de interpretar os usos e as consequências desses usos quanto às relações humanas com o restante do mundo biofísico. Se tomarmos o argumento de Colacios (2014) quanto à hipótese de que a força política dos EUA direcionou o debate para o problema do aquecimento global quando lhe foi conveniente – porque particularmente afetaria mais seu território e sua economia agrícola –, torna-se evidente a capacidade do local de influenciar o global, assim como da política de influenciar a ciência.

Para detalhar um pouco mais sobre esse embate quanto ao local e global, ciência e

política, Coimbra-Araújo (2024)[23] apresenta uma relevante contribuição sobre *mudanças climáticas* ou "código vermelho" no Planeta (Ripple *et al*., 2022, p. 1.149). Para Ripple *et al*. (2022), foi na década de 1980 que as notícias sobre as mudanças climáticas ganharam as páginas da imprensa mundial, apesar de já serem estudadas desde 1950. Segundo ele, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92 ou Cúpula da Terra), realizada em 1992 no Rio de Janeiro, foi o marco dos debates sobre mudanças climáticas, com a assinatura do acordo de combate ao efeito estufa (Convenção do Clima) e o primeiro documento de "Advertência dos Cientistas do Mundo à Humanidade" (Ripple *et al*., 2022, p. 1.149).

Na sequência, Coimbra-Araújo (2024) analisa que a COP 3[24], realizada em 1997, na cidade de Kyoto (Japão), que resultou no conhecido Protocolo de Kyoto, ranqueou os países economicamente mais ativos e desenvolvidos, delegando a eles o papel de reduzir as emissões de gases que produzem o efeito estufa e a possibilidade de compra e venda de créditos de carbono – a criação do mercado de carbono. Para isso, cada um desses países teve calculado o quanto estava potencialmente emitindo em termos de CO_2. Com base nos dados dessas emissões, assumiram ações e metas para atingir a política de redução de gases do efeito estufa até 2012. Todavia, a partir de 2005, internamente, muitos desses países, a exemplo dos EUA, Canadá[25] e Rússia[26], não deram conta das ações, não ratificaram a participação ou saíram do Protocolo de Kyoto. Em 2012, alguns poucos países, a exemplo da Alemanha, conseguiram

---

[23] II Simpósio – *A Água que nos conecta* – gestão política e estratégica dos recursos hídricos. Palestra Emergência Climática e o Futuro da Humanidade. Evento *on-line*, realizado entre os dias 18 e 21 de março de 2024 (II Simpósio..., 2024).

[24] De acordo com informações obtidas no site da United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), a Conferência das Partes (Conference of the Parties) foi criada pela ONU em 1994 com o propósito de reunir os países assinantes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), um tratado criado em 1992 na Rio-92 com o objetivo de pensar ações contra a crise climática mundial. A COP é um fórum multilateral e a sua 28ª edição ocorreu em Dubai (Emirados Árabes) no período de 30/11 a 13/12/2023. A COP 29 aconteceu de 11 a 22/11/2024 em Baku, no Azerbaijão. Já a COP 30 será sediada pelo Brasil, em Belém (PA) de 10 a 22 de novembro de 2025. A COP 28 fez um balanço global e concluiu como lentas as ações de cada país no sentido de cumprir com o Acordo de Paris (COP 21/2015), o qual prevê a redução das emissões de gases com efeito estufa e o desafio de manter a média global da temperatura abaixo de 2 °C. Como resultado, a COP 28 sinalizou para a necessidade de acelerar as ações em todas as áreas até 2030, inclusive com o início da transição dos combustíveis fósseis para as energias renováveis (eólica e solar).

[25] O Canadá faz a exploração do petróleo na areia, o que é extremamente caro ambientalmente, porque precisa de todo um processo de separação do petróleo da areia. Gasta-se muita água, utilizam-se muitos compostos químicos e precisa-se de depósitos para armazenar a areia. As regiões do Canadá, especialmente o norte, onde essa atividade é desenvolvida, são lugares proibitivos à presença humana em razão da carga de materiais tóxicos misturados à paisagem.

[26] Vale registrar que a Rússia (antigo bloco comunista), no processo de transição da queda do muro de Berlim, desindustrializou-se, o que representou números negativos de emissões de CO_2, resultando em créditos. Todos os países do antigo bloco comunista cumpriram com o previsto no Protocolo de Kyoto, não porque estabeleceram políticas para isso, mas porque suas indústrias quebraram nesse período.

atingir as metas. Em 2015, na COP 21, realizada em Paris (França), um novo acordo foi feito entre as nações participantes. Nesse novo acordo – Acordo de Paris –, o compromisso foi evitar o aumento da temperatura da Terra, tomando como referência o início das medições na era industrial (séc. XIX). O limite previsto foi controlar a no máximo 1,5 °C até a metade do século XXI e, ao final deste século, o máximo de 2 °C acima das referências iniciais.

Coimbra-Araújo (2024) segue pontuando que, em 2016, houve recorde do aquecimento global; em 2017, a imprensa mundial, a exemplo do *The New York Times,* alertou ao estampar em suas manchetes dados e gráficos sobre esses problemas. A conclusão foi que existe uma correlação estatística sincronizada entre o aumento da emissão de gases do efeito estufa e o aumento da temperatura da Terra. As consequências são os eventos extremos catastróficos e devastadores que ocorrem diferentemente em cada parte do mundo. Dentre estes eventos, podem-se citar chuvas, tempestades, enchentes e secas, que, em seus extremos, são eventos desastrosos, e os fenômenos naturais denominados *El Niño* e *La Niña*, que já podem estar sob influências dessas mudanças climáticas em decorrência das ações antrópicas.

Alguns eventos destacaram a participação da ciência no processo de divulgação e advertência internacional ao meio político quanto à necessidade de ações emergenciais para conter o avanço das alterações climáticas no âmbito global. O primeiro foi em 1992, quando mais de 1.700 cientistas liderados pelo físico estadunidense Henry Way Kendall assinaram o documento *Advertência dos Cientistas do Mundo à Humanidade* (Ripple *et al*., 2022, p. 1.149). Desde então, alertas sobre os problemas climáticos que estão a afetar o Planeta vêm sendo emitidos em manifestações de milhares de cientistas, por meio de relatórios emitidos pelo Protocolo de Kyoto (1997), o Acordo de Paris (2015) e nos relatórios do IPCC (Ripple *et al*., 2020; 2022).

De acordo com Ripple *et al.* (2022 *apud* Coimbra-Araújo, 2024), um conjunto de dados e constatações levaram os cientistas a assinarem em 1992 e 2017 os manifestos de alerta global. Quanto a esse conjunto de dados e constatações, o autor aponta que o período de 1980 a 2022 caracteriza-se por uma série de eventos e alterações climáticas com destaques para: o aumento da população humana; aumento do gado ruminante; aumento da produção *per capita* de carne; as questões que envolvem o Produto Interno Bruto (PIB); o desflorestamento da Amazônia em milhares de km^2 por ano; o consumo exagerado de energias fósseis (petróleo, carvão e gás natural); o aumento do transporte aéreo; as emissões do Dióxido de Carbono (CO_2) em gigatoneladas; o aumento do Metano (CH_4) na atmosfera; o aumento das emissões do Óxido Nitroso (N_2O); o aumento das temperaturas dos oceanos provocando cada vez mais o fenômeno *El niño* forte e extremo; o aumento da acidez dos oceanos; o aumento do nível do mar; dias

extremamente quentes por ano (de 1961 a 1990, aumento de 20% nas temperaturas); e a capacidade de proliferação da dengue. De acordo com esses autores (Coimbra-Araújo, 2024; Ripple *et al.*, 2020; 2022*)*, a comunidade científica está cada vez mais convencida de que a mão antropogênica é a responsável pela aceleração do aquecimento global.

Dentre as ações humanas que estão causando a emergência climática, Coimbra-Araújo (2024) e Ripple *et al.* (2020; 2022) destacam também que: 25% estão ligados à produção de energia; 24% aos processos de transformação da terra (agricultura, pecuária etc.); 21% advêm da indústria; 10% de outros tipos de produção de energia; 14% dos transportes e 6% da indústria imobiliária. Alertam ainda para a necessidade de conscientizar as sociedades sobre suas ações, que estão provocando esse estado de emergência climática.

Frente ao cenário exposto, atualmente todos os países do mundo, com maior ou menor intensidade, participam dos eventos globais de construção de agendas políticas reguladoras com o desafio de repensarem em âmbito global, mas também nacional, suas relações com o mundo biofísico e seus recursos. Está sempre em curso o debate entre a política e a ciência e entre o global e o local. Vale destacar que o Brasil esteve presente em todos os eventos globais que ocorreram desde a Conferência sobre a Biosfera, realizada em Paris em 1968.

Entretanto, a participação do Brasil no debate em âmbito global não é condição para afirmar que sua agenda política ambiental atende a todos os acordos e compromissos tratados internacionalmente. Pelo contrário, na década de 1960, o debate no Brasil ainda era incipiente. As políticas públicas e as legislações se organizaram com lacunas preocupantes em função de um comportamento individual e social precário. A partir dos movimentos iniciados na década de 1970, foi possível constituir um sistema legal de proteção ambiental no país, mas o poder público não tem sido capaz de fazer cumprir esse sistema, o que leva o país a ser uma potência ambiental com baixo desempenho (Viola, 1992; Viola; Franchini, 2022).

1.3 Trajetória do movimento Ambientalista no Brasil

Muitos pesquisadores tomam a década de 1970 como marco para o movimento ambientalista no Brasil, mas também apontam organizações anteriores relevantes, a exemplo dos “críticos do modelo de exploração colonial” que reagiram contra essa ordem vigente, o que desencadeou a ideia de que no Brasil existe uma “herança colonial perversa, destrutiva, insustentável, caracterizada pelo latifúndio, o escravismo e os maus-tratos à terra” (Pádua, 1997, p. 15-16). Esses fatores teriam orientado o ambientalismo brasileiro. Conforme já abordado pela literatura, José Bonifácio de Andrade e Silva (1763-1838) manifestava-se contra

a extração predatória de madeiras no Brasil Colônia e defendia o uso racional da natureza, algo que se assemelha com o conceito atual de sustentabilidade e a corrente conservacionista norte-americana do século XIX e XX. Joaquim Nabuco (1849-1910), André Rebouças (1838-1898), Euclides da Cunha (1866-1909) e Alberto de Seixas Martins Torres (1865-1917) também seguiram essa mesma linha. Eram intelectuais militantes de suas respectivas épocas (Pádua, 2002). É também o caso, por exemplo, do grupo de intelectuais que agiram para a restauração da Floresta da Tijuca, no Rio de Janeiro, no período de 1861-1874.

Até a década de 1960, as questões ambientais no Brasil eram tratadas por intelectuais que conseguiam ter acesso ao debate internacional, sobretudo as correntes ideológicas de pensamento preservacionistas e conservacionistas vigentes nos EUA e que foram determinantes para a expansão da criação de Parques Nacionais em vários países da América. Também se destacam as ações de alguns personagens – como a do delegado florestal Henrique Luiz Roessler (1896-1963)[27] –, que, no desempenho de determinadas funções públicas, passaram a se apropriar e a pautar temáticas sobre a preservação da natureza, ao fazerem críticas a como ela estava sendo devastada no Brasil (Franco, 2002).

Com base em Svirsky e Capobianco (1997), entre os séculos XVIII e XX, destacam-se a atuação de alguns sujeitos e a criação de algumas entidades não-governamentais. Nesse sentido, há sujeitos e grupos que, de forma individual ou isolada, promoveram debates importantes, os quais desencadearam os primeiros atos regulatórios para alguns dos recursos naturais do Brasil no período colonial até a década de 1960. Esses autores disponibilizam importantes informações que contribuem para a compreensão da dinâmica e a complexidade da movimentação em torno das questões ambientais no Brasil. Observa-se um período com bastante influência da corrente preservacionista, sem descartar a presença das forças conservacionistas. Entre as entidades mencionadas por Svirsky e Capobianco (1997), destaco a União Protetora da Natureza no Rio de Janeiro, em 1955, e a criação da Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN), em 1958.

Nesse sentido, Franco (2002) analisou que, no período de 1920 a 1940, constituiu-se no Brasil um grupo de cientistas que organizaram o pensamento sobre proteção à natureza a partir de conexões com o ambiente político-intelectual pelo viés nacionalista e cientificista. Esse grupo de pesquisadores, composto por Alberto José Sampaio, Armando Magalhães

[27] A trajetória de Henrique Luiz Roessler (1896-1963) foi analisada por Elenita Malta Pereira (2011) na sua dissertação de mestrado.

Corrêa, Cândido de Mello Leitão, Frederico Carlos Hoehne[28], apostava na alternativa que conciliava o desenvolvimento e o progresso econômico, com o uso racional dos recursos naturais e a preservação das florestas.

> No Brasil dos anos 1930-1940, os conceitos de proteção, conservação e preservação eram, portanto, intercambiáveis, ambos apontando, ao mesmo tempo, para as noções de que a natureza deveria ser, enquanto conjunto de recursos econômicos, explorada racionalmente no interesse das gerações futuras, e que enquanto diversidade biológica, objeto de ciência e contemplação estética, deveria ser protegida (Franco, 2002, p. 83).

Para fundamentar a atuação, esses intelectuais, cientistas e funcionários públicos das décadas de 1920 a 1960 se apropriavam das contribuições dos personagens do fim do século XIX e início do XX, mas também do movimento internacional que já vinha debatendo a necessidade de cooperação internacional para as questões relacionadas à proteção da natureza (Franco, 2002).

Um evento importante que reuniu inúmeros intelectuais e cientistas e uma série de entidades da sociedade civil foi a *Primeira Conferência Brasileira de Proteção à Natureza*, que, no período de 8 a 15 de abril de 1934, no Rio de Janeiro, com o apoio infraestrutural do Museu Nacional, estudou, analisou e debateu artigos nacionais e internacionais, dados obtidos em questionários solicitados a diversos municípios sobre as questões ambientais locais. O evento concluiu apresentando propostas pontuais que vinculavam "o estabelecimento de reservas naturais, a um projeto mais amplo de construção da nacionalidade" (Franco, 2002, p. 95), para o qual o Estado deveria ser o principal agente político. De fato, os participantes da conferência conseguiram

> mobilizar o sentimento de grupos e associações cívicas, garantir espaço junto às instâncias deliberativas do governo Vargas e garantir a aprovação de uma série de leis, decretos e regulamentos, visando a conservação da natureza, além da criação dos primeiros parques nacionais, entre outras iniciativas de menor importância (Franco, 2002, p. 95).

Importante destacar que o contexto político-intelectual das décadas de 1930-1940, com Getúlio Vargas na presidência, movia-se pelo nacionalismo e pelo projeto de modernização do país. Ainda que vários atos regulatórios para usos dos recursos naturais tenham sido formulados e decretados nesse período, o "caráter predatório do desenvolvimento econômico prosseguia" e as medidas adotadas foram insuficientes, diante de um cenário em que o povo brasileiro não se constituiu politicamente em relação à necessidade de uma conciliação entre conservação dos

---

[28] Esses intelectuais estavam ligados ao Museu Nacional do Rio de Janeiro e foram estudados por Regina Horta Duarte, no livro *A Biologia militante: o Museu Nacional, especialização científica, divulgação do conhecimento e práticas políticas no Brasil – 1926-1945*.

recursos naturais e o desenvolvimento econômico do país (Franco, 2002, p. 95). Como afirma Silva (2013, p. 214):

> Os males foram apontados e também as soluções. As leis foram refeitas sucessivamente; mas até hoje não foram capazes de colocar um freio a essa depredação violenta que se abate sobre o que ainda resta desse patrimônio. E nesse rastro, detectamos uma memória macabra de cinzas, rios mortos, animais extintos: enfim, um legado desolador.

Assim, ao continuar a análise dessa trajetória do movimento ambiental no Brasil, Franco e Drummond (2010, p. 16) trabalham com a perspectiva de grupos e gerações que se destacaram como "protetores da natureza", compostos por cientistas, funcionários públicos e ativistas, os quais abriram caminhos para o "moderno ambientalismo" nas décadas de 1970 e 1980 e não podem ter sua relevância esquecida. É de 1920 a 1960 que surge no Brasil uma série de instituições e entidades com foco na relação entre desenvolvimento econômico e uso dos recursos naturais. Foram essas organizações, agindo em seus territórios ou aglutinadas, as principais forças a "pressionar os governos a tomar posições mais decisivas a favor da preservação do mundo natural" (Franco; Drummond, 2010, p. 61) e a articular para que as pautas fossem veiculadas à sociedade em geral. Os autores destacam ainda o papel desempenhado pela Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN), criada em 1958.

Em outro trabalho, Drummond (1997) avalia que o Estado, como regulador, produziu legislações nas décadas de 1930 e 1960, mas que a consciência em relação às questões ambientais no período de 1920 a 1970 foi marcada pelos altos e baixos da democracia brasileira. Para ele, a ditadura desmobilizou a cidadania e a ação do Estado pautou-se no que ele chamou de ambientalismo geográfico e naturalista. O autor destaca:

> entre 1920 e 1970, a ideia de crescimento econômico prevaleceu muito sobre a vertente preservacionista: o Brasil foi um dos países que mais cresceu economicamente, em particular de meados da Segunda Guerra Mundial até 1980. Este desenvolvimento se baseou principalmente na exploração irracional, intensiva, agressiva, dos recursos naturais: construíram-se hidrelétricas, sacrificaram-se florestas, implantaram-se indústrias de grande impacto sobre o meio ambiente, construíram-se estradas, portos, refinarias. E, para tanto, não houve nenhum pudor ambiental (Drummond, 1997, p. 25-26).

Já Viola, Leis e Ferreira (1997) entendem que a construção do movimento ambientalista no Brasil, na década de 1980, diferencia-se do restante do mundo, justamente por se desenvolver no período de crise econômica, ao contrário do que teria ocorrido nos demais países. Segundo os autores, foi na década de 1980 que os debates do ambientalismo impactaram a opinião pública brasileira, saiu da condição de restrito, confinado, de nichos reduzidos e

bissetorial, para um ambientalismo multissetorial, acessando outros movimentos e organizações não governamentais, bem como setores públicos e universidades. Afirmam que:

> à medida que cresceu e se expandiu, se diluiu na sociedade, se tornou bem-sucedido porque os problemas que abordava deixaram de ser restritos a uma minoria de loucos, e passaram a ser uma questão presente nas estruturas perceptivas e cognitivas (não necessariamente nas comportamentais) da sociedade (Viola; Leis; Ferreira, 1997, p. 30).

Para esses autores, as décadas de 1970 a 1990 também são fortemente marcadas pelas influências do cenário internacional, que promovem a inter-relação do nacional em um debate globalizado, no qual o discurso promove a sociedade planetária como macro e as sociedades nacionais como subunidades desta. Isso, para os autores, enfraqueceu a capacidade regulatória e alocativa dos Estados nacionais e

> destruiu o sistema comunista e o comunismo num processo extremamente complexo [...] A Globalização do mundo é a compactação espacial, a aceleração temporal e a porosidade interno-externa [...] O homogeneizante está permanentemente presente com o heterogeneizante (Viola; Leis; Ferreira, 1997, p. 30).

De fato, há uma complexidade do local ao conviver na sua heterogeneidade, mas sob forte influência do contexto macro homogeneizador. Em um espaço geograficamente delimitado, como o objeto desta tese (o rio Ivaí), convive uma diversidade de sujeitos que compõem o tecido social, os quais possuem dinâmicas e interesses diversos, isto é, diferentes em relação aos usos do rio. Entretanto, todos são influenciados pelo contexto macro hegemônico quanto à economia e à consciência sobre os recursos ambientais disponíveis.

Analisar a formação do movimento ambientalista brasileiro, sobretudo entre as décadas de 1970 e 1990, requer incluir os contextos políticos da redemocratização, da Constituinte e da Eco-92. Movimentos originados desse contexto conseguiram pautar o debate ambientalista na agenda pública. A redemocratização permitiu uma estrutura de oportunidades políticas em que associações locais, filantrópicas e profissionais ampliaram a mobilização e construíram ciclos de protestos. Alonso, Costa e Maciel (2007) apontam quatro dimensões dessa estrutura de oportunidade política que contribuíram para as atividades do movimento ambiental no final da década de 1970 no Brasil: as mudanças na forma de interação política entre Estado e movimentos sociais; um ciclo de protestos em ascensão; a receptividade das instituições políticas e administrativas quanto a pautas da sociedade civil, dentre elas as ambientais; e a agenda ambiental internacional em construção.

Assim como no contexto global, Alonso, Costa e Maciel (2007) analisam que as demandas coletivas de cunho nacional originaram-se dos contextos particulares, de

micromobilizações e de suas características peculiares isoladas, as quais começaram a interagir e a estabelecer conexões em um cenário macro, que, nesse mesmo contexto, reestruturava a democracia no Brasil, bem como estava sob forte influência do contexto internacional, tanto que, na década de 1990, sediou a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente (Eco-92, Rio-92 ou Cúpula da Terra).

Simultaneamente à reabertura política e ao reestabelecimento da democracia, tem-se o modelo de desenvolvimento econômico em vigor no país que vai se chocar com as pautas dos movimentos ambientais. Houve, portanto, acirramento do debate entre desenvolvimento, demandas sociais e o meio ambiente. Segundo Alonso, Costa e Maciel (2007), a associação dos problemas ambientais com o modelo de desenvolvimento brasileiro oriundo do regime militar deu-se a partir da década de 1970. Nesse período, os grupos ambientais isolados organizaram-se em rede, com campanhas conjuntas e conexões que possibilitaram coalizões e manifestações ambientais de cunho nacional, a exemplo da "Campanha em Defesa da Amazônia (1979), a Campanha Contra o Uso de Energia Nuclear (1980) e Adeus Sete Quedas (1982)." (Alonso, Costa e Maciel, 2007, p. 12). No período de 1974 a 1981, o movimento ecológico no Brasil estava na fase ambientalista, pautando suas ações de forma independente e paralela, em denúncias sobre a degradação ambiental nas cidades e a formação de comunidades rurais como alternativa para a degradação (Viola, 1987).

A literatura aponta que, até a década de 1970, o ativismo ambiental estava calcado em bases conservacionistas, de cunho filantrópico e naturalista, a exemplo da FBCN, criada em 1958 (Viola, 1987; Franco; Drummond, 2010). A partir de então, os grupos e movimentos passaram a politizar as questões ambientais. Três movimentos ganharam força nacional na década de 1970: a Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN), criada em 1971; o Movimento Arte e Pensamento Ecológico (MAPE), fundado em 1973; e a Associação Paulista de Proteção Natural (APPN), organizada em 1976. O movimento ambiental passou, então, a ancorar suas bases no socioambientalismo, porém sem que o conservacionismo deixasse de existir. A AGAPAN e a APPN, por exemplo, tendem a se situar na esfera do conservacionismo.

Alonso, Costa e Maciel (2007) afirmam que em 1985 o Brasil contava com 400 grupos ambientalistas organizados. Entre 1991 e 1993, eram 1.533 entidades ambientalistas, e, em 1997, o número reduz para 900 (Crespo, 1997). Em 2019, o Cadastro Nacional de Entidades Ambientalistas (CNEA)[29] registrava apenas 673. Diante disso, após confrontar a localização

[29] Na data da consulta (10/04/2023), o *site* registrava como última atualização feita em 10/12/2019 (Brasil, 2019).

das entidades nos estados e municípios, identifiquei 41 entidades no Estado do Paraná e, destas, oito oriundas de municípios que compõem a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí[30], criadas na primeira década do século XXI. Comparado ao número populacional de ocupantes da bacia, esse número de entidades ambientalistas é relativamente pequeno, o que chama atenção para pensar sobre a influência (ou não) da Era da Ecologia e do ambientalismo no Estado, em suas políticas e na população.

A década de 1980 marca uma divergência (ou dilema) do movimento ambientalista brasileiro: manter-se como organização da sociedade civil ou incluir-se na arena institucional como um partido político. Essa fase do movimento ecológico foi denominada por Viola (1987) de transição. Em 1986, no cenário da Assembleia Constituinte, por exemplo, teve origem o Partido Verde, momento em que Viola (1987) denomina a terceira fase do movimento ecológico de opção ecopolítica, devido à decisão de seus representantes de participar ativa e efetivamente ao candidatar-se ou apoiar determinado candidato. De acordo com Alonso, Costa e Maciel (2007), as estratégias a partir da década de 1980 foram de coalização entre o pensamento socioambientalista e o conservacionismo, seja por meio de candidaturas no Partido Verde, seja por apoio a candidaturas de outros partidos que apoiassem as causas ambientais. Criou-se então a chamada Lista Verde, uma seleção de 18 assuntos principais para pautar o debate nacional sobre as questões ambientais.

Nesse cenário, Fábio José Feldmann[31] foi eleito como deputado constituinte com o apoio da coalização formada por organizações e grupos ambientalistas. Durante os dois anos (1987 e 1988) de debates para a elaboração da Constituição Federal de 1988, os representantes do ambientalismo atuaram de maneiras diversas em um cenário político amplo, porém mantendo a coalização de movimento ambiental. Criaram a Frente Nacional de Ação Ecológica

---

30 Associação Brasileira de Defesa e Recuperação do Meio Ambiente (ADEMAVI), Portaria nº 249 de 06 de junho de 2003, em Ivatuba (Baixo Ivaí, 2003); Associação Brasileira de Defesa Ambiental (ADEAM), Portaria nº 140 de 04 de maio de 2006, em Maringá (Baixo Ivaí, 2006); Associação de Defesa ao Meio Ambiente de Umuarama (ADEMA), Portaria nº 165 de 12 de maio de 2010, em Umuarama (Baixo Ivaí, 2010); Associação de Proteção ao Meio Ambiente de Cianorte (APROMAC), Portaria nº 258 de 24 de maio de 2002, em Cianorte (Baixo Ivaí, 2002); Fundação para o Desenvolvimento da Economia Rural da Região Centro-Oeste do Paraná (RURECO), Portaria nº 458 de 02 de dezembro de 2003, em Guarapuava (Alto Ivaí, 2003); Grupo Ambientalista Interdisciplinar de Apucarana (GAIA), Portaria nº 458 de 02 de dezembro de 2003, em Apucarana (Médio Ivaí, 2003); Instituto os Guardiões da Natureza (ING), Portaria nº 503 de 19 de dezembro de 2002, em Prudentópolis (Alto Ivaí, 2002); Instituto Equipe de Educadores Populares (IEEP), Portaria nº 42 de 04 de março de 2004, em Irati (Alto Ivaí, 2004).

31 Advogado, ambientalista, foi deputado federal e membro da Constituinte e da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Tem um currículo denso, com atividades e funções em movimentos e na construção de legislações ambientais. Disponível em: http://www.ffconsultores.com.br/historia/. Acesso em: 30 jul. 2023. Segundo Crespo (2021, p. 90), "o mais jovem constituinte, ambientalista responsável pelo capítulo sobre Meio Ambiente da Constituição de 1988". De acordo com a autora, Fábio utilizava a bicicleta como meio de locomoção e era um ativista.

e garantiram na Constituição um capítulo específico sobre o meio ambiente. A Constituição legitimou, como estratégia mobilizadora das questões ambientais, as associações e os movimentos ambientais, criando canais judiciais desvinculados de um partido ou representação político-partidária. Entretanto, Alonso, Costa e Maciel (2007, p. 18) avaliaram que "as questões conservacionistas passaram de marginais no processo de redemocratização, para centrais na agenda do movimento ambientalista pós Constituição". Apesar da aprovação de medidas e instrumentos de gestão importantíssimos para as políticas ambientais no país, questões sociais e contraculturais foram rejeitadas em favor da demanda conservacionista.

1.3.1 O Brasil e a Segunda Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992)

É importante para a análise do objeto desta pesquisa entender: o contexto da realização da Rio-92; as motivações que levaram o Brasil a sediar o evento; bem como a ação e o envolvimento das organizações ambientalistas na conferência. Também é fundamental tentar entender se a Conferência teria influenciado a formulação de legislações e políticas públicas no país. Trata-se de uma contextualização para fundamentar os processos locais ora em desenvolvimento pelos diversos sujeitos que ocupam, usam ou nutrem interesses de usos no rio Ivaí, como se articulam, suas estratégias e coalizões, bem como seus interesses específicos.

Após a Constituinte de 1988, o cenário nacional foi composto por presidentes de base ideológica da direita: José Sarney (1985-1990) e Fernando Collor de Mello (1990-1992). Nessa composição da política, dois fatores se destacam para analisar a candidatura do Brasil a sediar a Rio-92: a publicação da Constituição de 1988, consolidando a redemocratização do país e a efervescência na década de 1980 de movimentos sociais, dentre eles o ambientalismo; e a imagem internacional do Brasil, que passou a ser foco frente ao desmatamento e às queimadas na Amazônia. O assassinato do ambientalista Chico Mendes, em dezembro de 1988, contribuiu significativamente para a ONU aceitar a proposta do Brasil de sediar a conferência (Pereira; Fritz; Fiuza, 2020).

O período de 1988 a 1990 é analisado por Silveira (2021) como sendo de redução da participação dos movimentos sociais ecologistas nos órgãos deliberativos da política nacional de meio ambiente no Brasil. A autora afirma que o Governo Federal, nesse período, agiu de forma a centralizar em suas mãos os órgãos decisórios sobre as políticas ambientais, "precarizando a participação da sociedade civil nos dois primeiros governos civis considerados democráticos" (Silveira, 2021, p. 25). De acordo com ela, o período ainda revela um

"esvaziamento do Conama[32]" e uma "instabilidade institucional no Ibama[33]".

Os preparativos para a Rio-92 iniciaram-se em 1990 e foram coordenados por uma Comissão Interministerial, da qual fez parte José Lutzenberger[34]. Ao longo de dois anos preparatórios, dois movimentos ocorreram simultaneamente: as reuniões oficiais e o movimento que deu origem ao Fórum Global. Internacionalmente, o mundo estava sob os efeitos do relatório de Brundtland (1987)[35], o qual apresentou ao mundo o conceito de "desenvolvimento sustentável" que vai basilar a Rio-92. Nacionalmente, o cenário pós-Constituição era de redução da participação civil no governo, no âmbito das questões ambientais.

O contexto preparatório e o pós-Rio-92 ensejaram uma nova efervescência de movimentos ecologistas e ONGs com foco nas pautas ambientais (Viola, 1998). Entretanto, a política e a crise econômica do Brasil na década de 1990 – com as demandas do neoliberalismo, as influências do mercado econômico internacional e a sobreposição dos países do norte global, em relação aos do sul global – tiraram a centralidade da temática ambiental após a conferência. Ocorreu uma estagnação e a neutralização dos movimentos em favor das temáticas ambientais no Brasil (Viola, 1998; Acselrad, 2010). A Rio-92 pode ser analisada tanto pelos seus avanços e pela visibilidade que conferiu ao debate sobre a preservação ambiental na opinião pública, quanto como uma estratégia do governo neoliberal de Fernando Collor diante do cenário internacional. Nesse contexto, a conferência também serviu aos interesses do Estado brasileiro, que buscava atrair financiamentos externos e consolidar sua posição como interlocutor relevante nas agendas ambientais globais. Cooperação internacional e desenvolvimento sustentável são ideias que passaram a ser profundamente difundidas a partir da Rio-92 (Leis,

---

32 Conselho Nacional do Meio Ambiente, instituído pela Lei Federal nº 6.938/1981.

33 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, criado pela Lei Federal nº 7.735/1989.

34 Engenheiro agrônomo e ambientalista (1926-2002). Nascido no Rio Grande do Sul, formou-se em 1950 e trabalhou no período de 1950-1970 em empresas no Brasil e fora do país, cujas práticas se utilizavam de agroquímicos. Retornou ao Brasil e, como autônomo, passou a atuar nas questões ambientais, sobretudo contra os estragos provocados pelos agrotóxicos na agricultura brasileira. Conhecido internacionalmente, falava cinco idiomas e ministrava palestras em defesa do meio ambiente. No Brasil, foi um dos fundadores da AGAPAN. No governo Collor, foi Secretário Especial de Meio Ambiente. Por sua atuação, recebeu inúmeras condecorações e prêmios. Elenita Malta, em sua tese de doutorado, fez uma densa pesquisa biográfica sobre José Lutzenberger (Pereira, 2016).

35 Em setembro de 1983, 11 anos após a Conferência de Estocolmo, a ONU aprovou a resolução para criação da Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento com a missão de analisar as relações entre o meio ambiente e o desenvolvimento, para então propor ações de como lidar com essa questão. A comissão estava sob a presidência da primeira-ministra do Partido Trabalhista da Noruega, Gro Harlen Brundtland. A comissão era composta por 23 membros: 12 do Terceiro Mundo; 07 do mundo industrializado; e 04 do bloco comunista. Em 1987, a comissão publicou o relatório *Our Common Future* (*Nosso Futuro Comum*), que também ficou conhecido como *Relatório de Brundtland*, em decorrência do sobrenome da primeira-ministra (McCormick, 1992, p. 188-189).

1993), como soluções para os problemas ambientais globais. Ao analisar as produções científicas sobre a temática[36], evidencia-se que a política nacional pelo meio ambiente no Brasil foi sendo regulamentada em face das exigências e dos movimentos dos organismos internacionais (**Quadro 1**).

Quadro 1 – Comparativo da influência internacional no Brasil (1970-1980).

Cenário Internacional		**Influência no Brasil**	
Ano	**Pauta**	**Ano**	**Pauta**
1972	Conferência de Estocolmo	1973	Criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), subordinada ao Ministério do Interior
1979 a 1988	Conferências, Comissão e Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)	1981	Lei Federal nº 6.938 – Estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, cria o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) e o Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama)
1987	Relatório de Brundtland(1987) – *Nosso Futuro Comum* e o Protocolo de Montreal	1989	Criação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e extinção da SEMA Projeto Brasil Meio Ambiente (controle da poluição do ar)
1989	Denúncias no cenário internacional de devastação da Amazônia	1989	Programa Nossa Natureza

Fonte: elaborado com base em Silveira (2021).

Segundo Viola (1987, p. 84), a posição do Brasil na Conferência de Estocolmo (1972) foi de argumentar que "as preocupações com a defesa ambiental mascaravam interesses imperialistas que queriam bloquear o ascenso dos países em desenvolvimento". Sendo assim, só criou a Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) em 1974 para "cumprir exigências de alguns organismos internacionais, que exigiam a existência formal deste tipo de órgão junto com relatórios de impacto ambiental, para a aprovação de empréstimos destinados a grandes obras públicas" (Viola, 1987, p. 84).

Analisando a atuação da SEMA, o autor constata sua posição marginal, sob a chefia de Paulo Nogueira no período de 1974 a 1986. Paulo Nogueira foi representante do Brasil e da América Latina na Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (relatório de Brundtland), o que resultou em financiamentos externos de projetos para o controle da poluição (Silveira, 2021).

A Globalização e o neoliberalismo em ascensão, por meio de seus organismos, como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e a Organização Mundial do Comércio (OMC), agem paradoxalmente ao se impor sobre as economias dos chamados países do sul global, fomentando uma crise entre as questões ambientais e a necessidade de desenvolvimento econômico dos países, com discursos políticos de superação das desigualdades e pobreza (Silveira, 2021; Acselrad, 2010).

[36] Acselrad (2010); Viola (1987, 1992, 1998, 2002, 2016); Viola e Franchini (2012); Viola e Vieira (1992); Viola, Barros-Platiau e Leis (2008); Viola e Franchini (2022), Silveira (2021).

Desse modo, a decisão do Brasil em sediar a Rio-92 teve como propósito político amenizar a imagem do país no cenário internacional, especialmente em relação à devastação da Amazônia. No âmbito nacional, o evento trouxe a público o debate sobre as questões ambientais no Brasil e contribuiu para a ampliação do número de organizações civis com pautas ambientais. Crespo (2021, p. 77) registra, entre os resultados da Rio-92, a cunhagem do termo "desenvolvimento sustentável e o tripé inclusivo: o desenvolvimento que se edifica em três pilares, o social, o ambiental e o econômico.".

Todavia, um saldo considerado extremamente importante foi o Fórum Global 92, evento que ocorreu simultaneamente à Conferência oficial (no Riocentro), no Aterro do Flamengo, e que reuniu, segundo Crespo (2021), dois mil grupos e organizações da sociedade civil. Segundo a autora, tratou-se de "uma sociedade planetária – organizada em tendas, quiosques, conferências e debates paralelos, *performances*, músicas e protestos" (Crespo, 2021, p. 78). Sachs (2012) corrobora, afirmando que, ao redor da conferência oficial, ocorreu uma segunda conferência da sociedade civil organizada.

Crespo (2021, p. 83) avalia que um dos papéis da Rio-92 foi "o de estruturar o movimento ambientalista no Brasil". Finalizando sua análise, Crespo (2021, p. 94) observa que "quando a conferência terminou, havia um caminho – promover a consciência ambiental – e duas propostas políticas na mesa: a oficial, do desenvolvimento sustentável, e a da Carta da Terra".

A Rio-92 produziu instrumentos para a gestão, bem como a cooperação, dos recursos naturais comuns e inaugurou um período de efervescência nacional e internacional agitando e mobilizando pautas ambientais que vão pressionar tanto o sistema de governança global quanto o nacional. Entretanto, nacionalmente, a política de meio ambiente continuou dominada pela política de desenvolvimento econômico do país. Sachs (2012) afirma "que muitas das conclusões da Rio 92 não tiveram o avanço que mereciam por causa de uma constelação de forças políticas desfavoráveis.", tanto nacionais como internacionais. Ainda na terceira década do século XXI, essa situação se reflete na ocupação e na gestão da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.

Nesse sentido, convém revisitar o contexto socioeconômico do Brasil a partir da década de 1970 para melhor compreensão das relações entre o ambientalismo e o projeto econômico brasileiro, bem como as influências internacionais que alimentam e ampliam esse paradoxo nacional.

1.4 A pauta ambiental e o desenvolvimento econômico do Brasil (1970-1990)

Entre 1970 e 1990, em âmbito global, o Planeta foi polarizado em Norte Global e Sul

Global. Intensificaram-se as relações, as interações e as diversidades. O Planeta foi tomado pelo aumento demográfico, pela globalização da economia e pela degradação ambiental em um frenético processo de movimentos e deslocamentos. Em relação ao crescimento populacional, projetou-se para até 2025 um avanço significativo, sendo os países considerados periféricos o palco dessa explosão demográfica. Para o Brasil, a projeção foi de que saltaria de 145 milhões para 245 milhões de habitantes em 2025 (Santos, 1999). Em 2022, a população brasileira era de 203.062.512 (IBGE/2022).

O Planeta, polarizado em Norte e Sul, sob o domínio da ordem do sistema capitalista, enfrenta disparidades e desigualdades econômicas e sociais que se acentuaram nas décadas de 1980 e 1990. Os deslocamentos humanos foram impulsionados pela mobilidade dos processos de produção e tecnologia advindos do capitalismo. Nesse contexto, tem-se a supremacia do mercado sobre o Estado, com seu avanço tecnológico e a relação de domínio do Norte sobre o Sul. Problemas como a queda da renda nacional *per capita*, o aumento da dívida externa e a queda do valor dos produtos exportáveis são alguns dos fatores que levaram países do Sul ao colapso. Dentre as opções para se ajustarem estruturalmente ao Banco Mundial e ao FMI, muitos países do Sul, como o Brasil, precisaram aumentar exponencialmente suas exportações de produtos primários, buscando saldar os encargos da dívida externa. Essa estratégia gerou uma série de desigualdades e problemas nacionais, com destaque para a degradação ambiental (Santos, 1999).

No Brasil, esse período foi marcado por momentos significativos para a análise das inúmeras transformações nas relações econômicas e sociais. Na década de 1930, o contexto político no Brasil era de integração e desenvolvimento do território nacional. Dois modelos de desenvolvimento nacional se destacaram nesse século: o do governo Getúlio Vargas (1930-1945), em uma tentativa de nacionalização e expansão do mercado interno; e o do período da Ditadura Militar (1964-1979)[37], que privilegiou uma agricultura articulada com uma indústria produtora e processadora de produtos naturais (Delgado, 1985), em decorrência da pressão do setor urbano em ascensão e do mercado de exportação. O percurso entre os dois modelos oscilou entre duas tendências: primário-nacionalista e industrial-modernizador mercantil. De acordo

[37] A historiografia apresenta ampla reflexão sobre esse período da história brasileira. As referências conceituais para o período também são diversas, entre elas: Golpe Militar (Comissão Nacional da Verdade, 2014); Ditadura Civil-Militar ou Cívico-Militar, conforme o documentário "Cidadão Boilesen", dirigido por Chaim Litewsky (2019). Utilizo "Ditadura Militar" para referir-me à datação em que perdurou essa forma de governo no Brasil, mas minhas leituras estão alinhadas e fundamentadas em Ianni (2004; 2019), para quem "ao longo de 1946-64, há um ascenso geral do povo no processo político. E é contra esse ascenso, contra a metamorfose de massa em classe, que cai toda a brutalidade do Golpe de Estado de 31 de março de 1964" (Ianni, 2004, p. 286). Para Ianni (2019, p. 305), a ditadura militar é uma resposta "contrarrevolucionária da grande burguesia financeira e monopolista ao ascenso político dos operários e camponeses".

com Delgado (1985, p. 20) “o crescimento rápido da demanda de produtos agrícolas pelo setor não agrícola (setor urbano e mercado externo)” teria “levado a uma acentuação do processo de mercantilização das relações econômicas do setor rural.” Para ele, foi a “imposição da lógica homogeneizadora da economia mercantil.” De 1945 a 1964, o processo de industrialização ganha força no Brasil com a instalação de empresas de grande porte e a incorporação de tecnologias importadas, o que acelera a migração interna e a urbanização. Entre 1964 e 1979, tem-se a consolidação desse processo de desenvolvimento econômico e industrial do país, ainda que impactado pelo regime autoritário da Ditadura Militar. A década de 80 foi marcada por uma crise econômica. Já o período entre 1970 e 1990 caracterizou-se por uma diversidade de conexões e ritmos de uma sociedade em constante movimento, com desenvolvimento econômico e social tecnologicamente acelerado e sob influência das transformações globais (Mello; Novais, 1998).

Na configuração social entre urbano e rural, a primeira atraía e a segunda repelia. De acordo com Mello e Novais (1998), a vida no campo era de miséria, ausências e atrasos em relação à vida moderna na cidade. Entretanto, essa generalização feita pelos autores é questionável, visto que as conexões e os movimentos se davam de forma muito diferente e desigual, e a realidade não era a mesma em todos os lugares. É fato, porém, que, a partir da década de 1960, quando a agricultura passou a ampliar e incorporar novas tecnologias, como as mecânicas, químicas e financeiras, intensificou-se o contínuo deslocamento das áreas de fronteiras agrícolas (Delgado, 1985; Mello; Novais, 1998). Contudo, essa marcha pela ocupação das terras no Brasil se deu e ainda se dá em ritmos diferentes, basta observar o movimento populacional na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (**Apêndice 1** ao **Apêndice 6**) e será possível verificar que ocorreu diferentemente nos três segmentos. As cronologias de chegada dos não indígenas são diferentes entre o Alto, o Médio e o Baixo Ivaí. No Médio Ivaí, a ocupação é mais recente, entre 1930 e 1960 (período de consolidação); no Alto Ivaí, já no século XIX, há registros de ocupação não indígena; e no Baixo Ivaí, há registros apenas no início do século XX. A ocupação e a influência da política nacional ocorrem em tempos diferentes no processo de deslocamentos e migrações pelos espaços. Os interesses políticos e as infraestruturas econômicas e sociais em processo de construção definiam a direção, os rumos e os fluxos de deslocamento populacional. Esse processo de deslocamento de fronteira e ocupação das terras no Brasil na fase de uma agricultura de monocultura para produção em grande escala para fins de exportação acarretou a destruição das florestas tropicais e impactou os povos originários, suas culturas e formas de relação com a natureza. A partir de 1950, milhões de hectares de florestas foram desmatados, incluindo a perda definitiva de diversas

espécies. As grandes obras do período autoritário da década de 1970 provocaram o deslocamento compulsório de muitas populações para a construção de rodovias, barragens e para a expansão de projetos agropecuários e de mineração. A partir da década de 1980, com a crise econômica instalada no Brasil, os problemas e os conflitos internos giraram em torno do processo de desregulamentação do Estado, sua incapacidade de controle dos órgãos públicos e a abertura da economia ao mercado neoliberal transnacional (Acselrad *apud* Oliveira; Siman, 2018).

Foi no século XX que entraram em cena as companhias colonizadoras particulares e grandes empresas nacionais e multinacionais que vão atuar muitas vezes atreladas ao Estado e subsidiadas por ele. Também foi a partir de 1930 que o Estado passou a exercer papel significativo para implementação do modelo de desenvolvimento econômico do país. De 1930 a 1964, intensificaram-se a integração do território brasileiro com a "Marcha para o Oeste" e as "Colônias Agrícolas Nacionais".

De 1964 a 1980, a estratégia de desenvolvimento foi associar a economia aos mercados estrangeiros. Essa mudança, na verdade, começou a partir do governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), o qual, ao propor crescer 50 anos em 5, teve que "abrir as fronteiras para a livre entrada, circulação e exploração do capital estrangeiro." (Schallenberger; Schneider, 2010, p. 210-211). Com a Ditadura Militar (1964-1979), o que se viu foi a continuidade e o aperfeiçoamento desse modelo de desenvolvimento, o qual ampliou fortemente a ocupação para as regiões Norte e Centro-Oeste do Brasil, com destaque para a Amazônia Legal e o Mato Grosso, e intensificou a concentração de terras no Brasil (Schallenberger; Schneider, 2010).

O conceito de "espaços vazios" (Schallenberger; Schneider, 2010, p. 212) a serem ocupados ganha expressividade no período de 1930 a 1979, para justificar a ocupação geográfica e econômica aos moldes do capitalismo, seja com viés nacionalista, seja associado ao mercado internacional. Sendo assim, "a política agrícola de estímulo à pequena propriedade, estruturada para o abastecimento do mercado interno deu lugar à empresa rural, associada aos interesses do mercado agroexportador e de *commodities*" (Schallenberger; Schneider, 2010, p. 213). Os trabalhadores do campo, neste processo de avanço e ocupação das terras nas fronteiras, ou migravam para novas regiões ou eram transformados em "força de trabalho para a execução dos projetos capitalistas". A partir da década de 1970, nesse modelo, eclode o "êxodo rural, o inchaço das cidades e a depredação do meio ambiente" (Schallenberger; Schneider, 2010, p. 217-218).

Seguindo os argumentos de Santos (1999), Mello e Novais (1998) e Acselrad (2010), a partir da segunda metade do século XX, a circulação humana pelo mundo foi intensamente

ampliada, tendo em vista a necessidade de atender aos interesses econômicos de países com maior potencial tecnológico e que historicamente já haviam se sobreposto em relação à expansão territorial, de poder e de extração de recursos naturais sobre outros povos e regiões. Esse processo, que também padronizou a produção e o consumo, foi denominado "globalização", cujos impactos nacionais foram a reprodução interna, por aqueles que detêm o poder político e econômico, da mesma estrutura de sobreposições de interesses e apropriações extrativistas dos recursos naturais, com o propósito de manter ou estar a serviço da ordem internacional vigente. Para tanto, inevitavelmente, movimentos e deslocamentos de grupos humanos em condições díspares aumentaram a desigualdade social, o uso irracional dos recursos naturais, bem como o acesso, a apropriação e usos da terra aos moldes da lógica capitalista, em atendimento ao mercado internacional. A degradação ambiental aumentou com o uso extrativista e sem controle dos recursos naturais, sustentado pela concepção equivocada de sua infinitude. Esse processo ocorreu a despeito do movimento de contestação e defesa do meio ambiente, que, embora tenha se fortalecido e atuado por meio de pesquisa científica e da promoção de eventos de sensibilização pública, não conseguiu frear esses "avanços". Ainda assim, contribuiu para tornar visível a urgência de repensar os usos antrópicos sobre o Planeta.

No Brasil, a partir das décadas de 1980 e 1990, as políticas de controle do Estado passaram a ser descontínuas, sobretudo quanto ao programa de crédito subsidiado, para o qual instituiu-se outro modelo. Crise econômica, recessão e inflação alta no Brasil da década de 1980 afastaram o Estado como agente das políticas públicas para o setor agrícola. Esse setor, por sua vez, alterou suas relações e passou a estruturar-se para o abastecimento agroindustrial, das cadeias de supermercados, na indústria de alimentos, insumos e processadores, pautados na padronização e na produção em larga escala. Foram esses setores que passaram a financiar o setor agrícola, em substituição ao crédito rural que praticamente deixou de existir nas décadas de 1980 e 1990 (Dias; Amaral, 2001).

Nas décadas de 1980 e 1990, a agricultura brasileira registrou um crescimento de produção, mas desigual em relação à distribuição geográfica e aos produtores. Houve também o avanço quanto ao nível de manejo e usos de tecnologias, o que se tornou possível em decorrência dos deslocamentos de fronteiras, com destaque para populações do Sul do Brasil que, já nas décadas de 1960 e 1970, tinham se movido para outras regiões do país, especialmente para o Centro-Oeste, Norte e grandes centros urbanos. Entretanto, as consequências foram: desemprego da mão de obra do campo, desvalorização da terra e redução dos estabelecimentos rurais pautados na lógica da agricultura familiar com propriedades pequenas e médias (Dias; Amaral, 2001). As décadas de 1980 e 1990 caracterizam-se pela abertura para a exportação dos

produtos agrícolas do Brasil e modelo de desenvolvimento econômico do país aos moldes do neoliberalismo. Delgado (1985, p. 43) destaca o "lado conservador" desse "projeto de modernização agrícola" afirmando que se manteve o controle privado da terra em razão da permanência das grandes propriedades fundiárias, por meio da interferência e alianças políticas.

Esses deslocamentos humanos e o modelo econômico da segunda metade do século XX também atingiram o rio Ivaí e suas margens com a ocupação privada consolidada a partir de 1960. Mas ainda é possível evidenciar os diversos tempos históricos entre as diferentes ocupações humanas: povos indígenas kaingang, agricultores de subsistência, empresários, fazendeiros, pescadores, ribeirinhos, balseiros, chacareiros, condomínios imobiliários e habitantes urbanizados nas suas inúmeras ocupações etc.

1.4.1 O Paraná no contexto do agronegócio e do ambientalismo

Existe uma ampla produção historiográfica e de outras áreas do conhecimento, como a geografia, a etnologia e a antropologia, que trata do processo de ocupação do território paranaense fundamentando-se em correntes diversas do pensamento, bem como amparando-se em regiões específicas como espacialidade para o *locus* de suas teses. Apesar de muitos ainda contribuírem e até reforçarem o discurso de vazios demográficos, terras inabitadas e matas virgens antes da chegada do não indígena, essa vertente também já foi desconstruída por importantes estudos, a exemplo de Mota (2003), Motta e Novak (2008) e Tomazi (1997), Quiezi (2020), Farias (2020).

As terras onde geograficamente se delimita o Paraná, inicialmente no século XVI, foram palco de disputas entre espanhóis e portugueses. Apesar de Portugal garantir, por meio de tratados, a posse e o controle sobre o território, na segunda metade do século XVIII, a área em questão, entre os séculos XVI ao XIX, foi alvo de inúmeras expedições de reconhecimento, interesses pelas riquezas naturais e apropriações também por espanhóis. Representantes do governo, naturalistas europeus e funcionários de empresas colonizadoras e imobiliárias demonstraram grande interesse pela região, visando promover a navegação por rios, bem como a construção de estradas e rodovias. A fixação não indígena se deu pelo acesso em diferentes pontos[38], movendo-se pela mesma lógica da ocupação privada das terras onde se formalizou o

[38] Entrada pelo litoral, as rotas de comercialização entre Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso e Rio Grande do Sul (ciclo do ouro e tropeirismo), erva-mate pelo sul, vastas áreas de pinheirais, campos de pastagens, agricultura baseada no desmatamento e extração de madeira, o ciclo do café com destaque para a região norte e a entrada da soja pelo oeste e sudoeste a partir da década de 1960, com a intensificação da agroindústria na década de 1970 com a criação de cooperativas, como a COAMO (Crocetti, 2007).

território do Brasil.

Até 1872, o Paraná tinha uma baixa densidade demográfica não indígena. A partir de então, os estados do Sul e Centro-Oeste do país tornaram-se alvos das fronteiras agrícolas, com o propósito do reconhecimento e expansão do território brasileiro, consequentemente a apropriação das terras para atender ao modelo capitalista em expansão. No final do século XIX, as demais áreas do país se ajustavam ao processo de fim da escravização e, no Paraná, incentivou-se a vinda de imigrantes europeus atraídos pela divulgação de terras ricas e apropriadas para o cultivo do café (no auge da economia internacional até a década de 1930), inicialmente subsidiados pelo governo brasileiro.

A partir da década de 1930, os processos de ocupação foram impulsionados “pelos interesses imobiliários do grande capital, das empresas ferroviárias e da grande agricultura de exportação” (Martins, 1996, p. 44), especialmente do café. Mota (2003), Mota e Novak (2008) e Quiezi (2020) demonstraram o processo de ocupação privada das margens do rio Ivaí ao registrarem os conflitos entre expedições de governo e imobiliárias diretamente com os povos indígenas que ocupavam o território.

Inicialmente, a ocupação do território se deu pelos povos originários, ou populações indígenas. Posteriormente, o cenário foi marcado pelas frentes de expansão e ocupação demográfica impulsionadas por camponeses e pelos chamados caboclos, que se deslocavam de outros territórios em um amplo movimento de migrações humanas.

Nesse contexto de expansão e reordenamento territorial, consolidou-se um modelo de desenvolvimento econômico especialmente após 1930. Com os projetos desenvolvimentistas de Getúlio Vargas, objetivou-se a produção de alimentos básicos para abastecer o mercado interno. Nesse contexto, os fluxos migratórios foram pautados na pequena propriedade e na agricultura familiar, visando também conter as tensões sociais presentes no campo, em face do processo de ocupação privada das terras (Schallenberger; Schneider, 2010). Resumidamente, a trajetória da ocupação das terras onde se delimitou o atual estado do Paraná se deu em três momentos distintos:

1. Ocupação do território pelos povos indígenas, os quais foram progressivamente desterritorializados e congregados em reservas delimitadas no final do século XIX. No caso das terras às margens do rio Ivaí as reservas datam da primeira metade do século XX.

2. Ocupação demográfica feita por caboclos, posseiros, safristas, camponeses e por viajantes membros de expedições de governo ou privadas com interesse de apropriação das terras e recursos naturais.

3. Processos de ocupação privada, cujos agricultores ou colonos eram advindos dos

processos anteriores de imigração europeia ou migração interna (paulistas, mineiros, nordestinos etc.) fortemente financiada ou incentivada pelo governo e setor privado entre as décadas de 1930 e 1960 (Yokoo, 2013).

Esse último momento, excetuando os casos privados de posses em forma de glebas ou colônias, desencadeou uma ocupação pautada em médias e pequenas propriedades, quadro que vai ser alterado na década de 1970, quando a propriedade privada passou a ser revertida aos moldes do capitalismo agroexportador e com a "modernização" do campo[39]. Desde então, muitas pequenas propriedades foram incorporadas por grandes unidades produtivas, ampliando a concentração fundiária e expelindo a população do campo em direção aos grandes centros urbanos[40] ou a novos fluxos migratórios internos, com destino a regiões do Brasil, tais como Mato Grosso e Rondônia (Silva, 2002) e, agora no início do século XXI, para o Maranhão.

De 1990 em diante, a política econômica de desenvolvimento se pautou em fomentar o chamado agronegócio, fortemente sustentado pela lógica da produção de monoculturas e agroindústrias para exportação. Nesse contexto, a ciência e a tecnologia foram estratégias imprescindíveis já na década de 1970 com a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), cujas pesquisas possibilitaram que o Brasil se tornasse um grande exportador de *commodities* de alimentos a partir da década de 1990 (Vieira Filho, 2016). No Paraná, a emergência das monoculturas, sobretudo de soja e milho em substituição ao café, traz elementos fundamentais que perpassam pelo projeto de modernização da agricultura (Delgado, 1985), marcado pela mecanização, pelo uso intensivo da terra e pela aplicação massiva de fertilizantes químicos. Consolidou-se, tanto no plano global quanto no local, uma construção sociocultural que associou a soja ao progresso – lógica que foi amplamente absorvida e

---

[39] Delgado (1985), em sua análise sobre o desenvolvimento do capital financeiro na agricultura do Brasil, evidencia que, a partir da década de 1960, ocorre um movimento de transformações na estrutura econômica e no conjunto da sociedade brasileira que levou ao crescimento da urbanização, mudança na base técnica da produção rural e a consolidação de um sistema de crédito rural. Esse movimento recebe a denominação "modernização conservadora" da agricultura, porque, segundo o autor, mantém intocada a estrutura da propriedade privada, recebendo a valorização mercantil da terra (renda capitalizada), política fundiária estatal e, no final da década de 1970, a conexão entre produção agrícola e setores industriais, o que se traduziu nos complexos agroindustriais (concentração da produção e conglomerados de capitais, a exemplo das grandes cooperativas, como a COAMO, sociedades ou grupos empresariais, como a Klabin), em desfavor de um contingente primitivo de população rural, o qual passou a sobrar nesse projeto de modernização. Na modernização agrícola, segundo Delgado (1985), os pequenos produtores ou são rejeitados ou são associados, mas de forma subordinada ao capital financeiro.

[40] Minha família viveu essa experiência na década de 1990. Meu pai foi forçado a vender sua pequena propriedade (uma chácara de três alqueires) que se localizava entre duas grandes propriedades. Após a venda, a terra foi incorporada a uma das fazendas e minha família migrou de Lidianópolis para Londrina, em busca de trabalho na cidade. Eu não fui, já tinha saído da casa de meu pai e de minha mãe e residia na área urbana de Lidianópolis, mas me deslocava ao campo para trabalhar de boia-fria diariamente. Não demorou muito, com a falta de emprego e a não qualificação da minha família para as vagas na cidade, eles retornaram para Lidianópolis; desta vez, vieram morar na área urbana, e o trabalho passou a ser o de boia-fria ou diarista na zona rural.

naturalizada. Tal processo se deu a tal ponto que os discursos e as práticas políticas, tecnológicas, econômicas e culturais passaram a ser definidos por essa lógica da "sojicultura" (Klanovicz; Mores, 2017, p. 243) e, mais especificamente na segunda década do século XXI, pela onda *agro tec pop*, que definiu culturas e padronizou comportamentos (Santos; Silva; Maciel, 2019).

É preciso, portanto, analisar esse processo de ocupação, apropriação e usos do solo para produção de monoculturas, em que setores da ciência e da tecnologia se projetam sobre o meio natural para garantir um sistema de produção de *commodities.* Simultaneamente, houve a reação de vários sujeitos e de outros setores da ciência que se contrapõem por meio de enfrentamentos para não serem sobrepostos, incorporados, silenciados, invisibilizados e, consequentemente, suprimidos a ponto de ameaçar as condições essenciais de manutenção da vida no Planeta. Tem-se aqui um ponto de inflexão e conflitividade de interesses a ser investigado.

Esse embate ganhou expressividade de forma global, a partir da década de 1970, ao fomentar e provocar ações diversas que conclamaram pela estruturação de mecanismos de cooperação internacional para discutir como as formas predominantes de usos dos recursos naturais vêm influenciando e ameaçando a vida humana e não humana. No Brasil, esse embate se intensificou também a partir da década de 1970, justamente no contexto em que o uso dos recursos naturais se tornara base no processo de desenvolvimento econômico do país, mas sem deixar de receber o alerta de que se deveria ter cautela nessa exploração.

Na mesma direção, no Paraná, os debates, embates e demandas do ambientalismo também foram intensificados ainda na década de 1970, a partir de alguns elementos centrais: a) a influência do contexto global e nacional, que avançava suas preocupações com o aceleramento de usos de recursos naturais; b) o processo de redemocratização do país, que possibilitou a inserção das questões ambientais na construção da Constituição de 1988; c) a eleição de José Richa como governador do Paraná em 1982 e sua postura de atuar para minimizar os impactos causados pelo modelo econômico de modernização da agricultura (Biasetto, 2011). A pressão social não se deu somente por vias das demandas do ambientalismo, mas, conforme Delgado (1985, p. 12), houve "uma pressão social aguda da massa de população sobrante", bem como o consequente "fenômeno urbano do subemprego ou desemprego", que levou à retomada de inúmeras outras demandas, como a da reforma agrária, com a criação do Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra (MST) em Cascavel, no Primeiro Encontro Nacional de Trabalhadores Sem Terra (1984), e à organização dos atingidos pelas barragens, especificamente o Movimento Justiça e Terra, na década de 1980, no caso da construção de

Itaipu, no rio Paraná.

A trajetória dos processos ocupacionais no Paraná, que desencadearam a exploração da madeira, a agricultura cafeeira e posteriormente a modernização do campo pelo viés da Revolução Verde foi o que levou o setor político a implementar medidas mitigatórias para amenizar os impactos e os problemas socioambientais decorrentes desse modelo econômico. Como exemplo, destacam-se: a arborização de Maringá, frente ao desmatamento; os projetos de parques e bosques em Curitiba, para sanar o problema das enchentes; a Estação Ecológica e Área de Proteção Ambiental (APA) em Guaraqueçaba, em decorrência de sistemas agrícolas degradantes; e a organização política e civil em Londrina para solucionar o problema de abastecimento de água da cidade oriundo da ocupação e do crescimento urbano acelerado em razão do avançado das ocupações privadas na região a partir de 1930. Nesse último caso, destaca-se que as ações da sociedade civil retardaram em quase 10 anos o início do abastecimento da cidade pelo rio Tibagi, o qual era denunciado pelos movimentos à época como poluído (Silva, 2010). Dentre as ações políticas do estado do Paraná, citam-se: a criação do ICMS ecológico[41] (1991); a criação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA); o Instituto Ambiental do Paraná (IAP), atualmente denominado Instituto Água e Terra (IAT); o atual Instituto de Terras, Cartografia e Geociências (ITCG), que, nas décadas de 1970 e 1980, assumiu as funções de fiscalização e controle da caça, pesca e cobertura florestal (Biasetto, 2011).

O Paraná, em 1907, foi pioneiro ao editar um Código Florestal, a Lei nº 706 de 1º de abril, com o propósito de racionalizar a exploração de madeira. O Brasil, por sua vez, criou o primeiro código florestal nacional apenas em 1934, pelo Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. O código florestal brasileiro pode ser compreendido como estratégia do governo no processo de modernização, ordenação da produção e o controle do território, frente à crise de 1929, que afetou seriamente a produção cafeeira no Brasil e levou o país a investir na industrialização. Tanto o Brasil como o Paraná, no século XX, sob influência do contexto global, especialmente a partir de 1970, formularam legislações modernas para a área ambiental.

---

[41] O Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) foi instituído no Paraná pela Lei Complementar nº 59, de 1º de outubro de 1991 (revogada e substituída pela Lei Complementar nº 249, de 23 de agosto de 2022). O valor do repasse corresponde a 5% dos recursos advindos desse imposto destinados aos municípios que abriguem, em seus territórios, unidades de conservação (2,5%) ou mananciais para abastecimento (2,5%). Esse repasse ficou conhecido como ICMS Ecológico por Biodiversidade. Para recebê-lo, os municípios devem cumprir uma série de critérios de restrição e proteção ambiental previamente definidos, e o valor transferido está condicionado ao grau de comprometimento de cada município com a proteção ambiental de suas unidades de conservação e mananciais. Mais informações sobre essa política pública podem ser acessadas no site: https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/ICMS-Ecologico-por-Biodiversidade.

Entretanto, “não havia aqui infra-estrutura [*sic*], nem grupos de pressão para transformar a lei em prática” (Carvalho, 2007, p. 5). A afirmação do autor refere-se, em termos gerais, à implementação do Código Florestal Brasileiro (1934), porque, localmente e sob a influência das demandas da Era da Ecologia, algumas organizações civis já atuavam, a exemplo da Associação Paranaense de Proteção e Melhoria do Meio Ambiente (Appema), que atuou expressivamente no processo responsável por adiar a construção da estação de captação de água do rio Tibagi para abastecer Londrina, na transformação da Mata dos Godoy em Parque Estadual, no movimento de recuperação da Bacia do Rio Tibagi e a despoluição do Lago Igapó (Silva, 2010).

Ao que tudo indica, na segunda década do século XXI, as leis foram se alterando e continuam modernas, mas pelas mesmas razões – ausência de infraestrutura e grupos de pressão –, ainda sem efetividade prática. Isso ficará mais claro com a análise apresentada no **Capítulo 3** sobre a legislação ambiental, as instâncias e os instrumentos de gestão.

1.5 O rio Ivaí na Era da Ecologia

A questão central que norteia toda esta pesquisa é analisar como o rio Ivaí e sua biodiversidade estão sendo influenciados e alterados pelo modelo de ocupação privada proposto e realizado pelos humanos, sobretudo os não indígenas, e verificar como ocorrem as relações entre eles, humanos e não humanos, no percurso dos usos e interesses de usos do rio Ivaí no período de 1970 a 2020. É propósito verificar o papel e o lugar do rio nesse processo de ocupação, de usos e de interesses sobre ele, com o objetivo de compreender como o rio Ivaí interage com os diversos sujeitos humanos e não humanos que se apropriam de suas margens e de suas águas, analisando em que momentos as ações dos humanos são convergentes para proteger o rio e quando atuam de forma distinta ou isolada, cada qual movido por seus interesses. Nesse último caso, é preciso averiguar como se deu ou não a influência da Era da Ecologia nessa movimentação humana e suas relações com o rio.

Estar à beira do rio, ocupar suas margens e fazer uso de toda a biodiversidade e da ictiofauna faz parte da trajetória das ocupações humanas — percursos que não deixaram de ser abordados pela historiografia. Antes mesmo da consolidação da história ambiental como perspectiva de análise, Fernand Braudel (1983) e Lucien Febvre (2000) já haviam desenvolvido trabalhos significativos tendo os rios como objetos de estudo. Para Braudel, o mar Mediterrâneo é um agente histórico, com características físicas e culturais que influenciaram os ritmos da vida humana, as práticas econômicas e as relações culturais. O autor demonstra que os povos

mediterrânicos não apenas vivem ao redor do mar, mas com o mar — adaptando-se às suas condições, explorando suas rotas e construindo redes que desafiam o tempo dos eventos políticos. Trata-se de uma história de longa duração, em que o mar é testemunha e protagonista. Assim como Braudel, Febvre (2000) rompe com a história tradicional centrada em eventos políticos e grandes personagens, propondo uma leitura interdisciplinar e de longa duração. Nesse sentido, para Febvre (2000), o rio Reno resiste às fronteiras políticas, às guerras e às tentativas humanas de dominação. O Reno é apresentado como uma paisagem viva, que interage com os humanos, impõe limites, oferece recursos e desafia projetos de poder. O autor mostra como o rio foi explorado, mitificado e disputado em uma complexa relação entre natureza e cultura. Para ele, o rio é presença que molda a vida humana e suas relações. Braudel e Febvre antecipam — ou contribuem para que a pesquisa histórica se ancore — em abordagens e temas que envolvam e reconheçam a natureza como espaço de complexas disputas.

E atualmente existe inúmeros pesquisadores que se pauta na história ambiental e priorizam os rios como objetos de seus estudos. No Brasil, dentre vários, destaco o trabalho de:

Victor Leonardi (1999), que investigou o processo de “arruinamento” de um povoado chamado Airão, construído as margens do rio Negro, propondo uma importante reflexão entre natureza, sociedade e memória na Amazônia. Ele aborda como as populações ribeirinhas interagem com os rios, bem como essas relações foram afetadas pela política e economia. Interessante a análise que prioriza o “arruinamento” em contraponto ao progresso. Uma comunidade (o Airão) que se formou em decorrência do ciclo da exploração da borracha e declinou, com o abandono ao fim do ciclo ou o desinteresse político-econômico específico daquela localidade.

Janes Jorge (2006) que investigou como o processo de urbanização de São Paulo transformou a vida dos populares que residiam às margens do rio Tietê entre os anos de 1890 a 1940. Para Jorge (2006), o rio passou por um processo em que seu canal foi degradado e poluído e os moradores marginalizados. As margens do Tietê foram ocupadas com indústrias, ferrovias e esgotos, sem qualquer planejamento que considerasse a questão de preservação ambiental e as memórias, vivências e relações com os sujeitos (ex-escravizados, imigrantes e trabalhadores pobres) que já ocupavam suas margens anteriormente.

Kettle, Oliveira e Barbosa (2022) reúnem uma coletânea cujos autores exploram a relação dos humanos com os rios em diferentes contextos brasileiros, nos quais os rios são compreendidos como agentes históricos — uma abordagem que rompe com a visão tradicional segundo a qual os rios são tratados apenas como recursos naturais e, em muitos casos, como obstáculos físicos e geográficos ao avanço do desenvolvimento econômico e político pautado

no capitalismo. A metodologia da história oral utilizada pelos autores valoriza as populações que residem ou residiam às margens dos rios.

Pádua e Chambouleyron (2019) propõem uma abordagem que valoriza os rios como protagonistas históricos, cujos fluxos, cheias e secas influenciam a dinâmica dos grupos sociais que os ocupam. Os autores apontam que os rios foram domesticados, canalizados, poluídos ou celebrados ao longo do tempo — alterações e transformações que, segundo eles, variam conforme o contexto geográfico, cultural e político. Destacam, ainda, os processos de resistência das populações ribeirinhas, indígenas e camponesas diante das transformações ocasionadas pelas obras hidráulicas, pelos modelos de gestão política e pela consequente degradação ambiental.

Arruda (2006, 2008) defende a desnaturalização da paisagem, a valorização das memórias — sobretudo as ribeirinhas — e a utilização da história ambiental como lente crítica de pesquisa. No texto de Arruda (2006), a questão central são os limites e as possibilidades da história ambiental aplicada aos rios. O foco empírico recai sobre o rio Tibagi, no estado do Paraná, durante o século XIX, mas o estudo também oferece uma discussão teórica sobre o papel dos rios na historiografia brasileira. Já em Arruda (2008), o objetivo é compreender como os rios moldam territórios, memórias e identidades. O autor defende que os rios são carregados de significados e disputas. A obra refere-se ao rio Tibagi (Paraná) e demonstra, de forma regional, como ele foi imprescindível no processo de ocupação do interior do estado, com a formação de vilarejos e a organização do espaço agrário. O autor questiona os projetos que transformam os rios a partir do conceito de modernização e controle técnico, como as barragens e canalizações. Em ambas as obras, Arruda reconhece os rios como espaços de pertencimento, lembranças e narrativas afetuosas. Enquanto o texto de 2006 é mais teórico — ao questionar e refletir sobre as possibilidades da história ambiental —, o de 2008 incorpora a memória e o conceito de território, indicando ao leitor que o primeiro provoca e o segundo oferece respostas positivas quanto à utilização da história ambiental como abordagem e aos rios como objetos de estudo, reconhecendo-os como agentes históricos.

Os autores acima mencionados ancoram suas pesquisas na interdisciplinaridade e na leitura multifacetada, ampliando a compreensão dos rios como espaços de vida, conflitos e resistências. Para eles, os rios não podem ser excluídos das narrativas históricas e possuem papel central na formação e aglomeração de grupos sociais, como comunidades ribeirinhas, cidades e rotas comerciais. Assim, tomando-os como referência para sustentar as escolhas metodológicas desta pesquisa, o rio Ivaí também deve ser compreendido como um agente histórico que moldou a ocupação do interior do Paraná, influenciando práticas agrícolas,

relações sociais e identidades de uma heterogeneidade de grupos sociais. A modernização capitalista, conforme analisam Jorge (2006) e Arruda (2008), tende a transformar os rios em infraestruturas produtivas, como canais de escoamento, depósitos de efluentes e fontes de energia. No caso do rio Ivaí, isso se manifesta na expansão agropecuária intensiva, nas pressões do setor dos barrageiros, na poluição causada pelo uso indiscriminado de agrotóxicos e na sedimentação do rio. Trata-se de uma lógica de exploração que ignora os vínculos culturais e as vivências de outros grupos humanos e não humanos, fortalecendo a desconexão entre sociedade e natureza, reduzindo, alterando ou transformando a biodiversidade, potencializando problemas de erosão, assoreamento e perda do volume de água, bem como comprometendo sua qualidade. Por fim, essa lógica invisibiliza, silencia e, por vezes, incorpora — apagando memórias e identidades de povos ribeirinhos, indígenas, faxinalenses, quilombolas, assentados, agricultores familiares e ilhéus — ainda presentes em todo o território da bacia.

Desse modo, a Era da Ecologia, compreendida neste contexto como o período em que as preocupações, sensibilidades e percepções acerca da finitude da natureza assumem proporções globais, evidenciando a urgência de se repensar os usos humanos sobre um ambiente historicamente tratado como mero recurso, instigou-me a investigar seu alcance em escala local. Especificamente, busquei compreender se tal inflexão afetou as formas de reconhecimento do rio Ivaí e usos do rio, a valorização dos diferentes saberes e a possibilidade de integrar essa perspectiva ecológica na análise territorial da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Assim, com base nesse referencial, o território que hoje se conhece geograficamente como Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (**Mapa 1** e **Mapa 9**), na década de 1970, já estava completamente consolidada a ocupação privada das terras, aos moldes do projeto de desenvolvimento pautado nas médias e pequenas propriedades para fins agricultáveis, formação de pequenos núcleos urbanos, mas também de algumas grandes propriedades marcadas pela posse em forma de glebas, as quais pertenciam aos sócios e proprietários das companhias privadas de terras (Tomazi, 1997; Farias, 2020; Quiezi, 2020). De várias origens, a jusante e a montante, as margens do rio Ivaí foram sendo ocupadas por posseiros, grileiros, especuladores, migrantes, fazendeiros e donos de companhias de terras, que, aos milhares, chegaram neste século XX com a intenção de ocupar, desmatar, queimar, preparar a terra para a agricultura. Com isso, as populações indígenas foram incorporadas e realocadas em reservas. O **Quadro 27** e o **Mapa 21** demonstram a atual condição da presença indígena na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Um cenário que chama bastante atenção devido ao contexto de invisibilizações provocadas, as quais anulam a presença e a cultura destes povos na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, marginalizando-os e segregando-os. Ademais, suas terras são alvo de interesses do agronegócio (**Figura 38**), com propostas de barganhas.

A dinâmica natural e sua geo-hidrografia em nada facilitaram o transcorrer desses processos ocupacionais. No final da década de 1960, o Governador do Paraná, Paulo Pimentel, percorreu o rio Ivaí realizando eventos de inaugurações de obras, dentre elas, algumas pontes. Na ocasião, os jornais retratavam o rio, sua agência e sua topografia, relembrando que durante muitos anos o rio Ivaí inviabilizou os projetos humanos sobre ele. Em uma dessas reportagens, essa constituição natural do rio foi destacada e reconhecida:

> Para se refletir sobre a importância do Ivaí na evolução do centro e centro oeste [*sic*] do Paraná limito-me a mencionar os topônimos de que consta o grande rio tão visitado em nossos tentadores de lograr desde há mais de cem anos, ligações com o poente: municípios e localidades de Ivaí – São Pedro do Ivaí, Ivaiporã - Bela Vista do Ivaí – São Sarlos [*sic*] do Ivaí – Santa Isabel do Ivaí. E isso sem falar na cogumelagem de povoados e futuros municípios marginais do afamado rio, apesar de no linguajar dos nossos paranigenas ou aboenos ter recebido uma denominação traduzida por I-rio, iva-ruim-quiça encachoeirado (Gomes, 1967, p. 11).

Desde a década de 1960, a configuração e a movimentação humanas em torno do rio Ivaí seguem a mesma lógica de abertura para o desenvolvimento econômico pautado na produção agroexportadora. Concomitantemente, observa-se a presença de atos regulatórios e a pressão social por sua aplicabilidade quanto aos danos ambientais. Ou seja, simultaneamente, enquanto se constroem pontes e estradas e se instala a energia elétrica, chegam também as cooperativas e armazéns, e novos núcleos urbanos são erguidos. Com o mercado imobiliário de terras em crescente movimento, as pautas ambientais também ganham força. A pesca no rio Ivaí, por exemplo, passou a ser regulamentada, e os pescadores fiscalizados buscaram a filiação profissional (Quiezi, 2020; Quiezi; Arruda, 2021).

O século XX consolidou, no Paraná e consequentemente nas margens do Ivaí, o mercado privado de terras, bem como as atividades socioeconômicas do extrativismo (madeira e erva-mate) e a agropecuária. Nesse cenário, as políticas públicas passaram a investir em pesquisas e programas que visavam ao uso do solo e ao direcionamento da produção, incluindo técnicas para seu aumento. Isso impulsionou o envolvimento de setores das universidades, a fundação de institutos e associações, e a elaboração de mapas fitogeográficos e geológicos. Além disso, houve o lançamento de programas específicos (como plantio direto, microbacias, Manejo Integrado de Solo e Água) e a criação de um sistema de meteorologia, todos a serviço de um objetivo comum: garantir que o solo paranaense fosse cada vez mais produtivo. O foco das políticas públicas sempre foi garantir a terra como mercadoria e produtiva (Farias, 2009).

Fauna e flora tiveram sua devastação legitimada pelo Código Florestal de 1907 (Lei nº 706) e Código de Caça de 1943 (Portaria nº 410). O primeiro regulamentava a transformação de florestas em campos; o segundo, o abatimento de animais silvestres, a fim de não causarem

danos à produção agrícola. Ainda que nas referidas legislações estivessem previstos regras e limites para regular as ações humanas, não havia nos setores do Estado efetivos e estruturas para colocar a lei em prática. As Inspetorias de Terras não tinham condições de fiscalizar todas as ações humanas, mas não deixavam de relatar tais crimes ao Estado (Carvalho, 2007).

Consolidou-se, então, um processo que não só privatizou as terras, mas também trouxe para as margens do rio Ivaí diversos grupos sociais de diferentes regiões do Paraná, Brasil e até imigrantes (ucranianos, poloneses, portugueses, japoneses etc.). Entretanto, ainda que silenciadas, incorporadas e invisibilizadas, nele convivem muitas temporalidades, "o rio como espaço de sociabilidades, lazer e trabalho carrega historicamente nas suas águas as memórias de muitas gerações" (Martins; Silva, 2018, p. 309). Nele, existem "paleoterritórios[42] de populações passadas" (Oliveira, 2015, p. 277). O rio foi colonizado e conectado ao macro, ao processo de desenvolvimento econômico e político do Estado e do país por meio da implementação das seguintes atividades econômicas: extração de madeira, olarias, pesca, agricultura, agropecuária, usinas de cana-de-açúcar, lazer e turismo, comércio urbano, empreendimentos imobiliários (muitos irregulares).

No século XXI, uma nova demanda – ainda que não seja tão nova assim, pois o tema já era discutido no Brasil desde a década de 1970 (Lima, 2006) – toma o rio Ivaí como alvo: a produção de eletricidade. Ele consta nos projetos da Agência Nacional de Água (2007) como possibilidade de ampliação da hidrovia conjugada ao aproveitamento hidrelétrico.

> No rio Ivaí, desde sua foz na margem esquerda do rio Paraná até a cidade de Doutor Camargo (PR), em um estirão de 220 km. Uma série de aproveitamentos hidrelétricos estão inventariados para o rio Ivaí. Se esses forem construídos seguindo o conceito dos usos múltiplos do rio, a hidrovia pode alcançar a cidade de Teresa Cristina (PR), apresentando uma extensão navegável de 632 km. Do contrário, a navegação poderá ser limitada ao trecho de 150 km que vai da foz até o local planejado para a construção da barragem de Três Figueiras (Brasil, 2007, p. 53).

Inclusive, há uma construção ideológica global denominada "eletroestratégias[43]"

---

[42] Para Oliveira (2015), paleoterritórios são processos de permanente (re)construção feitos por populações passadas e presentes e mediados pelas condições ambientais. Essa transformação da paisagem a partir da ação e da escala humana produz e deixa marcas e cicatrizes na paisagem, advindas dos territórios que vão se sobrepondo dinamicamente. É esse mosaico de usos da paisagem, constituído de usos sobrepostos no tempo e no espaço, que se denomina "paleoterritório", os quais podem "ser o resultado da forma de uso de uma única cultura agindo em uma mesma área por um curto tempo ou, pelo contrário, muitas culturas agindo em um vasto espaço por muito tempo" (Oliveira, 2015, p. 282).

[43] Conforme Albuquerque (2015, p. 66), "um conjunto heterogêneo de discursos, de mecanismos jurídico-formais e de ações ditas empreendedoras e sustentáveis" que visam abrir caminhos e beneficiar o setor elétrico. As eletroestratégias "são formadas por diferentes aparatos ideológicos (no campo político, na mídia e na burocracia estatal), que facilitam investimentos e dificultam direitos dos atingidos, e pela cooptação de círculos acadêmicos." Esse autor utiliza o conceito de eletroestratégia, fazendo uma analogia e fundamentando-se no conceito de agroestratégias de Almeida (2010), que seriam vinculadas ao agronegócio com interesses em

(Albuquerque, 2015), em que seu maior indutor seria o Banco Mundial, ao gerar e disseminar que os efeitos da geração de energia pelas vias das hidrelétricas têm suas consequências mitigáveis. Segundo Albuquerque (2015, p. 42), em escala latino-americana, o indutor das eletroestratégias é o BID. No Brasil, o indutor seria a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) e grupos universitários, destacando-se o Grupo de Estudos do Setor Elétrico (GESEL/UFRJ). "Este grupo apresenta diversos trabalhos acadêmicos em defesa das hidrelétricas, considerando as mesmas produtoras de 'energia limpa', [...]" (*ibid*.). Albuquerque (2015) alerta ainda para uma coalizão de interesses entre mídia e campo acadêmico-científico para mostrar que a hidroeletricidade pode ser uma alternativa positiva contra o aquecimento global. O autor afirma ainda que as eletroestratégias estão também inseridas no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal. Albuquerque (2015) também registra a criação do Centro Nacional de Referência em Pequenas Centrais Hidrelétricas (CERPCH), em 1998, a Associação Brasileira de Fomento às Pequenas Centrais Hidrelétricas (ABRAPCH), em 2013, e a Frente Parlamentar Mista em Defesa das Pequenas Centrais Hidrelétricas, em 2013. No Paraná, o autor, após uma detalhada análise do setor e da produção energética superavitária, avalia que os interesses em ampliar a construção de hidroelétricas (UEH/PCH/CGH) em "qualquer queda d´água" estão ligados aos grupos que utilizam as eletroestratégias para "privatizar os recursos naturais e apropriar-se dos mesmos" (Albuquerque, 2015, p. 58-59). Ainda segundo o autor, o interesse é transformar as Bacias hidrográficas do rio Ivaí e Piquiri em "verdadeiras fábricas de energia" (Albuquerque, 2015, p. 59). Para ele, as duas Bacias são os principais alvos das eletroestratégias no Paraná.

Em 2023, entre os vários protocolos feitos até então, cinco estão ativos e tramitam na ANEEL; destes, três propostas são para a construção de usinas hidrelétricas no rio Ivaí, com as seguintes denominações: UHE Porto Guaritá (Potência [kW)]: 47.350,00, situação DRS[44]); UHE Lajeadão III (Potência [kW)] 46.800,00, situação DRS); UHE São Cristóvão II (Potência [kW]: 47.820,00, situação DRI[45]). As outras duas propostas são de construção de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), com as seguintes denominações: PCH Coqueiro (Potência [kW]: 28.100,00, situação DRS) e PCH Grandes Rios (Potência [kW]: 25.800,00, situação DRS). Todas elas estão localizadas no trecho do Médio rio Ivaí, quatro com processos válidos até 2029

expandir seu domínio de forma ampla pelas extensões de terra no Brasil, as quais estariam também vinculadas às pautas do Banco Mundial, FMI, OMC e conglomerados financeiros.

[44] Despacho de Registro da Adequabilidade do Sumário Executivo (DRS), o que significa que o empreendimento interessado já pode requerer o licenciamento ambiental (ANEEL, 2023).

[45] Despacho de Registro de Intenção à Outorga de Autorização (DRI), ou seja, já há estudos de inventário e está disponível para que empreendimentos manifestem interesse na construção da barragem (ANEEL, 2023).

e uma, a São Cristóvão II, até 2032. Essa última com pedido de Licenciamento Ambiental no IAT, conforme os protocolos nº 23.361.892-6 e 21.260.041-5 (**Quadro 15**). Neste momento, o projeto denominado São Cristóvão II, uma Usina Hidrelétrica (UHE), é o que mais oferece risco de sair do papel devido às fases de tramitação do seu processo.

No processo de enfrentamento e promoção do debate junto à sociedade civil e aos setores públicos municipais, desponta um grupo constituído por pesquisadores, promotores públicos, pescadores, patrulheiros ambientais e alguns empresários do ramo turístico e imobiliário que estão organizando e realizando oficinas descentralizadas com o intuito de conscientizar e ampliar o movimento contra a construção de barragens no rio Ivaí. Esse assunto será detalhado no **Capítulo 4** deste estudo.

É importante retomar o argumento de McCormick (1992, p. 15), segundo o qual "a mudança teve maturação lenta" — uma mudança de atitude humana diante da constatação de suas próprias ações degradadoras dos recursos naturais. O rio Ivaí constitui um recurso natural em disputa, cujo argumento de preservação e conservação ganha destaque apenas na década de 1990, quando já se encontrava impactado pelas alterações provocadas pelo modelo de ocupação não indígena, iniciado no século XVI e consolidado pelo modelo privado na segunda metade do século XX. Acrescentam-se ao argumento de McCormick (1992) as contribuições científicas que abordam a agência humana e os processos socioambientais sob a perspectiva da aceleração. Essa abordagem refere-se à intensificação das práticas de extração e uso dos recursos naturais em ritmos e volumes profundamente descompassados em relação à capacidade de regeneração dos ecossistemas. Entre as correntes teóricas que problematizam tais desequilíbrios, destaca-se o conceito de Capitaloceno, que atribui às sociedades capitalistas a responsabilidade pelas transformações ambientais e pelas crises climáticas contemporâneas, em virtude de sua lógica de exploração e dominação da natureza. De acordo com Marques Filho (2023), o Capitaloceno representa a preponderância das atividades humanas sobre as demais variáveis do sistema Terra — um conceito explicativo que busca compreender qual é a engrenagem responsável por esse desequilíbrio energético do planeta. Nesse caso, a engrenagem seria o sistema capitalista e seus responsáveis.

Acrescentam-se às reflexões de McCormick (1992) as contribuições científicas que investigam a agência humana e os processos socioambientais sob a ótica da aceleração histórica. Essa abordagem remete à intensificação das práticas de extração e uso dos recursos naturais em ritmos e volumes profundamente descompassados em relação à capacidade de regeneração dos ecossistemas terrestres. Entre as correntes teóricas que problematizam tais desequilíbrios,

destaca-se o conceito de Capitaloceno[46], que atribui às sociedades capitalistas a responsabilidade pelas transformações ambientais e pelas crises climáticas contemporâneas, em virtude de sua lógica sistêmica de exploração e dominação da natureza.

Segundo Marques (2023), o Capitaloceno representa a preponderância das atividades humanas — especialmente aquelas orientadas pela racionalidade capitalista — sobre as demais variáveis do sistema Terra. Trata-se de um conceito judicativo que busca identificar a engrenagem estrutural responsável pelo desequilíbrio energético e ecológico que caracteriza a conjuntura planetária atual. Nesse contexto, essa engrenagem corresponde ao sistema capitalista, cujos agentes históricos e institucionais devem ser reconhecidos como corresponsáveis pela crise ambiental em curso.

Nas duas primeiras décadas do século XXI, por alguns momentos, uma das pautas que movimentavam o mundo desde a década de 1970, a Era da Ecologia, também movimentou sujeitos na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, como as entidades ambientais que serão aprofundadas no **Capítulo 4**. Ademais, na década de 2000, por exemplo, em todos os municípios, criou-se uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) denominada Agência de Desenvolvimento Local Integrado (ADLI). O Sebrae era o agente de fomento desse programa no Brasil (organização e mobilização dos sujeitos locais, restringindo-se à área administrativa dos municípios). Um pouco antes, nas décadas de 1980 e 1990, muitas associações foram criadas fomentadas pelo Conama, cuja composição reservava vagas para entidades não governamentais existentes nos estados brasileiros.

Cada município era responsável por criar sua ADLI, sendo composta por pessoas da sociedade civil e segmentos públicos. Era como um braço do poder público. Tinha como

---

[46] Segundo Moore (2016, p. xi), Capitaloceno é uma expressão utilizada por Andreas Malm (2009) para substituir Antropoceno (ver nota 13). Ao propor essa substituição, Moore (2016) busca transferir a responsabilidade pelo aceleramento das transformações globais ao capitalismo e às suas formas de organização na natureza, concebendo-a como um recurso a ser extraído, explorado, acumulado, mercantilizado e precificado, com fins de acumulação e lucro imediato. Para esse autor, à medida que o capitalismo acumula riquezas, também acumula seu potencial de extinção. Moore (2016, p. 6) registra ainda que existem várias outras variações: "Antropoceno (Parikka, 2014), Econoceno (Norgaard, 2013), Tecnoceno (Hornborg, 2015), Misantropoceno (Patel, 2013) e, talvez o mais encantador, Mantropoceno (Raworth, 2014)". Antropoceno, Capitaloceno e tantas outras "designações alternativas" (Corrêa, 2023, p. 210) constituem uma pauta atual no meio acadêmico e entre ativistas ambientais. Muitos pesquisadores têm se debruçado sobre esses termos e conceitos; entre eles, destacam-se Haraway (2016), Colacios e Andrade (2021) e Marques Filho (2018; 2023). Embora este seja um debate acadêmico em desenvolvimento e de notável relevância, sua complexidade e amplitude impossibilitaram um aprofundamento nesta pesquisa. Ainda assim, ressalta-se sua pertinência como eixo investigativo na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, sobretudo diante da lógica hegemônica do capitalismo, cujas dinâmicas de exploração e mercantilização da natureza têm reconfigurado profundamente o território e o ecossistema local. Essa perspectiva também dialoga com David Harvey (2004), ao evidenciar os mecanismos de acumulação por espoliação, e com Boaventura de Sousa Santos (2009), ao denunciar a monocultura do saber e a invisibilização de epistemologias alternativas que poderiam contribuir para uma leitura mais plural e emancipatória dos conflitos socioambientais.

objetivo planejar o desenvolvimento local, implantar ações, participar da construção do orçamento público e fiscalizar seu desenvolvimento. Essa iniciativa, que estava interligada a um contexto global em decorrência das deliberações da Rio-92 e do compromisso dos países em desenvolver ações locais, ganha um novo impulso em 1999. Neste período, o Brasil enfrentava uma situação de pobreza e crise econômica. É nesse cenário que, a partir da experiência do Programa Comunidade Ativa, surge então o Programa de Desenvolvimento Local (DLI), que, nos municípios, recebe o nome de Agência.

Conforme Buarque (2002), esse movimento deveria pautar o desenvolvimento sustentável em três desafios interligados: a elevação da qualidade de vida e a equidade social; a eficiência e o crescimento econômico; e a conservação ambiental como condicionante. Em Lidianópolis, dentre as várias ações da ADLI, foi implantado o sistema municipal de coleta de resíduos sólidos e a educação ambiental nas escolas.

Eu era integrante da ADLI de Lidianópolis e atuei profissionalmente no Sebrae para implantar projetos de desenvolvimento local em vários municípios do Médio Ivaí. Esse programa foi desenvolvido em todos os municípios da Bacia, no Paraná e no Brasil. Fruto disso, alguns representantes no âmbito do Sebrae regional e das ADLI, entre eles eu, foram participar da I Conferência Nacional do Meio Ambiente realizada em Brasília, no período de 28 a 30 de novembro de 2003 (**Figura 1**).

Figura 1 – Representação local na I Conferência Nacional do Meio Ambiente (2003).

Fonte: acervo da autora (2003).

Durante a primeira década de 2000, a atuação desse modelo no âmbito local foi bastante intensa, com realização de eventos regionais, a exemplo do I Seminário Regional do Meio Ambiente (**Figura 2** e **Figura 3**), realizado na comunidade ribeirinha de Porto Ubá (Lidianópolis), com o objetivo de fortalecer o debate e a conscientização quanto à importância da preservação do rio Ivaí. O tema central era a água e sua contaminação em decorrência do uso de agrotóxicos. Foi um evento que reuniu fé, política e os ribeirinhos pescadores, aproveitando também o contexto da Campanha da Fraternidade, que, naquele ano (2004), tinha como lema "Água, Fonte de Vida".

Várias representações do setor público federal e estadual, bem como representantes públicos e da sociedade civil de vários municípios do Médio Ivaí, estiveram presentes. Contudo, a partir da segunda década do século XXI, o programa se esvaziou e as ADLI não se consolidaram. Não obstante, a existência delas é uma forte evidência de como as deliberações da Rio-92 influenciaram o contexto local da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, no que diz respeito ao conceito de desenvolvimento sustentável, às ações de implantação da Agenda 21 e ao

envolvimento do terceiro setor[47].

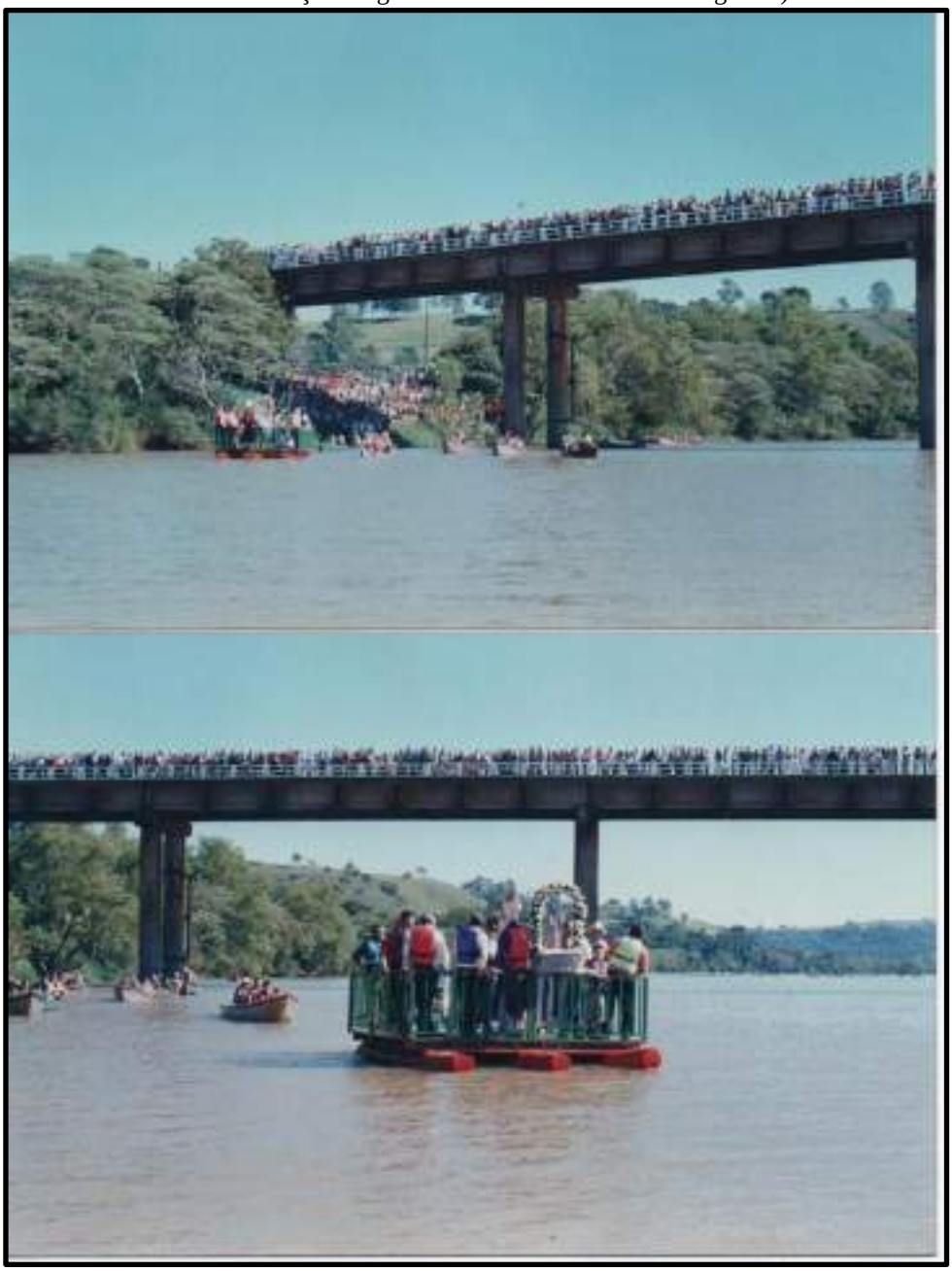
No âmbito da Bacia, ocorreu outro evento, iniciado em 2011, o Fórum do Corredor do Rio Ivaí. Os municípios envolvidos na realização do evento estão mais concentrados no Baixo Ivaí, e a principal organizadora é a Rede de Turismo Regional (RETUR). Os discursos, principalmente de políticos, são de preservação, transformação do rio em berçário, livre de barragens e outras intervenções. Em suas manifestações, afirmam ser o rio Ivaí o maior rio vivo do Paraná. Entre suas ações, constam o plantio de árvores e a soltura de alevinos no rio Ivaí. Ao que tudo indica, a última edição presencial do evento ocorreu em 2018 no município de Querência do Norte; em 2021, houve uma edição *on-line*, na qual o Deputado Douglas Fabrício recebeu a Comenda Bicho do Ivaí por ter sido autor do projeto que deu origem à Lei Estadual nº 15.662/2007, que estabeleceu o dia 21 de abril como o Dia Estadual do Rio Ivaí e homenageou com certificado de honra o então prefeito de Santa Cruz de Monte Castelo, Fran Boni, reconhecendo-o como Embaixador do Turismo Regional.

[47] A afirmação contida neste parágrafo e nos demais que se relacionam neste item 1.5 fundamenta-se em duas fontes. Uma mais macro, que foi um encontro virtual promovido pelo Instituto de Economia da Universidade de Campinas (IE-Unicamp), que reuniu Ricardo Abramovay (FEA/USP), Josué de Castro (USP), Sergio Moreira – ex-presidente do Sebrae nacional (1999-2002), Ademar Romeiro (CEA-IE-Unicamp) e Antonio Marcio Buainain (Unicamp) para uma aula *webinar* intitulada "Ignacy Sachs: uma história, do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável". Ignacy Sachs, um economista polonês que participou dos preparativos da Conferência de Estocolmo (1972) e da Rio-92, é uma das principais referências para pensar o conceito e a prática sobre desenvolvimento sustentável. Ele defendia a convergência entre economia e ecologia. O Sebrae, durante a gestão de Sergio Moreira, passou a ter como missão o tripé economia, sociedade e meio ambiente, implantando diversos programas fundamentados nas contribuições de Ignacy Sachs, muitos com o acompanhamento presencial do próprio autor, principalmente na região do Nordeste brasileiro. Dentre os principais programas, destacam-se os Arranjos Produtivos Locais, o Associativismo, o Cooperativismo, a desburocratização e o acesso ao crédito e a inovações tecnológicas para pequenos e médios comerciantes e agricultura familiar sustentável. Todos com base no conceito de Desenvolvimento Sustentável. A segunda fonte é local e está relacionada a mim, que atuei como prestadora de serviços para o Sebrae entre os anos de 2000 e 2003, como agente de fomento desses programas nos municípios do Médio Ivaí. Foi essa atuação inclusive que me oportunizou participar da I Conferência Nacional do Meio Ambiente (2003) (**Figura 1**) (Instituto de Economia da Unicamp, 2023).

Figura 2 – I Seminário Regional do Meio Ambiente – Porto Ubá (1º dia – Palestras e debates).

Fonte: acervo da autora (2004).

Figura 3 – I Seminário Regional do Meio Ambiente – Porto Ubá (2º dia e encerramento, com a procissão no rio Ivaí – celebração religiosa à Nossa Senhora dos Navegantes).



Fonte: acervo da autora (2004).

Em 2013, ocorreu um novo encontro em Porto Ubá, novamente reunindo fé, política e sociedade civil, denominado “Seminário das Águas”, com o propósito de discutir o futuro do rio Ivaí e demonstrar publicamente a oposição da sociedade quanto às ameaças de empreendimentos hidrelétricos. O evento culminou com a construção de uma carta pública – *carta de Porto Ubá, contra a construção de barragens e em defesa do rio Ivaí* (O Comuniqueiro, 2018).

Desde então, eventos dessa natureza foram se esvaziando na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Permaneceram ações de limpeza do rio, como os arrastões do Médio Ivaí, realizados

anualmente pela Patrulha Ambiental do Rio Ivaí e Colônia de Pescadores Z-17 de Porto Ubá, município de Lidianópolis, e o Rally Fluvial de Fênix, que tem início no município de Fênix e segue a jusante até a foz do rio Ivaí no rio Paraná (Baixo Ivaí). Dois movimentos voluntários também se estruturam na segunda década do século XXI: o Movimento Pró Ivaí-Piquiri e o Movimento #SomosIvaí. A análise e o detalhamento serão aprofundados no **Capítulo 4**.

Assim, neste primeiro capítulo, analisei algumas importantes contribuições no sentido de compreender a dinâmica global das reflexões sobre o movimento ambientalista, suas origens locais e sua estruturação global a partir da década de 1970 com a Conferência de Estocolmo (1972). Também apontei os eventos poluidores e degradadores, os quais ganharam visibilidade por força da ação das pesquisas e produções científicas e dos movimentos da sociedade civil. As denúncias dos problemas ambientais decorrentes das formas humanas de explorar o meio ambiente alertaram para os riscos de continuidade da vida humana e não humana na Terra ao se manter o modelo de apropriação dos recursos naturais à disposição do mercado e acumulação de bens e capitais – o capitalismo.

Nesse sentido, refleti sobre a origem e a importância da história ambiental como abordagem e possibilidade de pesquisa no contexto do século XX. Analisei a trajetória do ambientalismo no mundo na perspectiva da historiografia, elaborada a partir do contexto europeu e norte-americano, em que o modelo expansionista e explorador do capitalismo avançou predominantemente. Verifiquei a emergência da história ambiental no contexto do século XX como um dos segmentos importantes para a articulação e o fomento do movimento ambiental no âmbito global a partir da década de 1970. Analisei também sua participação no processo que globalizou o movimento ambiental.

Ao fazer o percurso teórico de volta ao local, busquei compreender a trajetória de construção do movimento ambientalista no Brasil e no Paraná, bem como a influência das deliberações da Rio-92 e da Era da Ecologia para o surgimento de ações e movimentos de contraposição ao modelo de ocupação e desenvolvimento econômico predominante na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Importante dizer que, nessa Conferência, deliberou-se uma agenda de ações a serem implementadas localmente, tendo os países e a sociedade que se organizar em torno da regulação e de usos sustentáveis dos recursos naturais. Ainda, busquei conhecer um pouco da pauta ambiental e o desenvolvimento econômico do Brasil no final do século XX, momento em que globalmente o alerta sobre os problemas ambientais estava dado. Inseri neste estudo o contexto do ambientalismo no Paraná e, prioritariamente na espacialidade de análise deste estudo – o rio Ivaí, com o propósito de averiguar como se deram aqui (em uma escala extremamente local) as metas, os objetivos e as deliberações globais do fenômeno denominado

“Era da Ecologia” (global), emergida, conforme visto, da necessidade de repensar o modelo capitalista (global), que também se materializou nas margens e no próprio rio Ivaí no período estudado.

A seguir, será feita a associação entre essa reflexão teórica e historiográfica com a realidade específica das margens e do rio Ivaí, no período de 1970 a 2020. A partir da década de 1970, com a consolidação do processo de transformação e modernização conservadora da agricultura (Delgado, 1985), a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí viu desencadearem-se profundas mudanças em sua composição e tecido social. De uma predominância de agricultores familiares e cafeeiros, houve a transformação ou o acréscimo de cultivos como soja, cana-de-açúcar, pecuária, agroindústria e silvicultura, acompanhados de intensa urbanização.

Nesse período, dois processos se consolidam, interligam e se cruzam: a ocupação da terra pelo modelo de desenvolvimento econômico capitalista e privado, com sua estrutura de exploração e a coexistência de novos sujeitos em uma espacialidade que já continha outros; e a emergência da questão ecológica ou da consciência ambiental, influenciada pelos contextos global e nacional. A relação com a terra e com o rio passou a integrar, em grande parte, outros personagens: os representantes do agronegócio – o produtor de soja, o canavieiro, o pecuarista. Estes, por sua vez, aos finais de semana, atuam como chacareiros ou detentores de imóveis dentro de condomínios imobiliários, também emergidos desse processo. Tais sujeitos são diferentes do pequeno agricultor e do cafeicultor e coexistem com os antigos (indígenas, quilombolas, ribeirinhos, pescadores, agricultores, assentados de reforma agrária, faxinais e ilhéus). Contudo, os sujeitos antigos sofreram e estão sofrendo processos de incorporação ou reinvenção decorrentes das ações dos novos na Bacia. O rio Ivaí, especialmente neste século XXI, está sob os olhares, projetos e ações de sujeitos que o querem para geração de energia hidrelétrica, processos que demandam mudanças nas relações do capital com a natureza e com o rio. Há, portanto, um deslocamento estrutural de universidades e de todo o complexo agroindustrial advindos dos grandes centros urbanos ou mesmo constituídos na espacialidade em função da consolidação desse modelo de desenvolvimento econômico socioagrário. O **Capítulo 2** tem a função de demonstrar essa configuração geográfica e socioeconômica da Bacia, identificar os sujeitos e grupos sociais constituídos e suas atuações.

Nos próximos capítulos, a análise buscará demonstrar os resultados de um processo que envolveu o levantamento de fontes, a identificação de sujeitos e grupos sociais, suas ações e discursos, e um percurso por todo o território da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Serão apresentados dados sistematizados, analisando como se deu localmente a dinâmica do movimento ambientalista após seu alcance global, conhecido como Era da Ecologia, e se ele

obteve alguma influência local. Também foi possível avaliar o estágio atual das relações entre esses sujeitos e grupos sociais que permanecem ocupando a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, considerando seus interesses e os usos que fazem do rio.

CAPÍTULO 2 – CONFIGURAÇÃO GEOGRÁFICA E SOCIOECONÔMICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO IVAÍ (1970 A 2020)

Este capítulo tem como objetivo demonstrar o espaço físico delimitado e objeto desta pesquisa, apresentando as atuais condições geográficas, socioeconômicas e administrativas da ocupação das terras às margens direita e esquerda do rio Ivaí. Até o final da década de 1960, a propriedade já era privada na Bacia Hidrográfica do rio Ivaí, mas a lógica produtiva e as relações sociais eram pautadas na agricultura familiar e na cafeicultura. Coexistiam diversas outras atividades econômicas decorrentes de determinantes socioecológicas.

Com a transformação socioagrária a partir da década de 1970, novos sujeitos e novos discursos se estabelecem na espacialidade da Bacia, assim como nova forma de apropriação do rio como espaço de geração de eletricidade, atividades turísticas, pesca esportiva e lazer. Este capítulo vai identificar, portanto, quem são os sujeitos– novos e antigos –, inserindo-os no processo histórico, a fim de analisar transformações, permanências e dinâmicas a partir dos mapas e dados sistematizados.

Na atualidade, o território é composto de 103 municípios, cujos territórios têm maior ou menor área de drenagem que compõe a área total da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (**Mapa 1**, **Mapa 4** e **Mapa 9**) de acordo com os parâmetros previstos e definidos nas políticas regulatórias e de gestão de águas do Paraná. Também é objetivo deste capítulo demonstrar e justificar a escolha da segmentação do rio em Alto, Médio e Baixo Ivaí, evidenciando que as condições físicas, geográficas e hidrográficas do solo e do rio influenciam as atividades econômicas desenvolvidas.

Para tanto, foi preciso me aproximar do terreno, pisando em suas margens e navegando por suas águas, a fim de iluminar outras formas de ocupação, bem como de usos de seu solo e de suas águas. Isso porque essas formas são quase imperceptíveis nas legendas dos mapas, podendo ser vistas e percebidas apenas no trabalho de campo, o qual possibilita revelar memórias e extraordinárias vivências e relações com o rio e suas margens.

As informações contidas neste capítulo têm, ainda, a intenção de demonstrar duas formas de enxergar e analisar o rio Ivaí: o rio como elemento natural (já encontrado pronto pelos humanos) e o rio contornado e delimitado política e administrativamente, culturalizado (Cabral, 2007).

O capítulo está estruturado em três partes: a primeira é uma contextualização geográfica de toda a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí e sua segmentação em *Alto, Médio e Baixo Ivaí*; a segunda trata e analisa detalhadamente cada um desses segmentos; e a terceira faz uma

reflexão geral sobre os dados e as informações, demonstrando algumas problemáticas atuais em relação ao estágio de ocupação antrópica da Bacia.

Assim, conforme já analisei na dissertação de mestrado (2020), o rio Ivaí nasce da confluência dos rios dos Patos e São João, no município de Prudentópolis, e deságua no rio Paraná, às margens dos municípios de Querência do Norte e Icaraíma. Um rio que nasce e deságua em território unicamente paranaense. Tem 685[48] quilômetros de extensão, porém, ao considerar seu canal formador, a extensão chega a 798 quilômetros (Martins, 2020; Parolin; Volkmer-Ribeiro, Leandrini, 2010; Leli; Stevaux; Nóbrega, 2010) e área de drenagem de 36.596.961 km[49] (**Mapa 1**, **Mapa 3** e **Mapa 9**).

Conforme Cabral (2007, p. 141), a área de drenagem é "um sistema hierárquico de canais responsável pela captação de toda água que se dirige a um único rio", para a qual se dá o nome de "bacia hidrográfica ou bacia de drenagem". O rio Ivaí, na sua geomorfologia fluvial, caracteriza-se por uma depressão longitudinal entalhada com curso de água denominado "vales fluviais", cuja morfodinâmica permite a utilização das toponímias fluviais Alto, Médio e Baixo Ivaí para geoprocessá-lo.

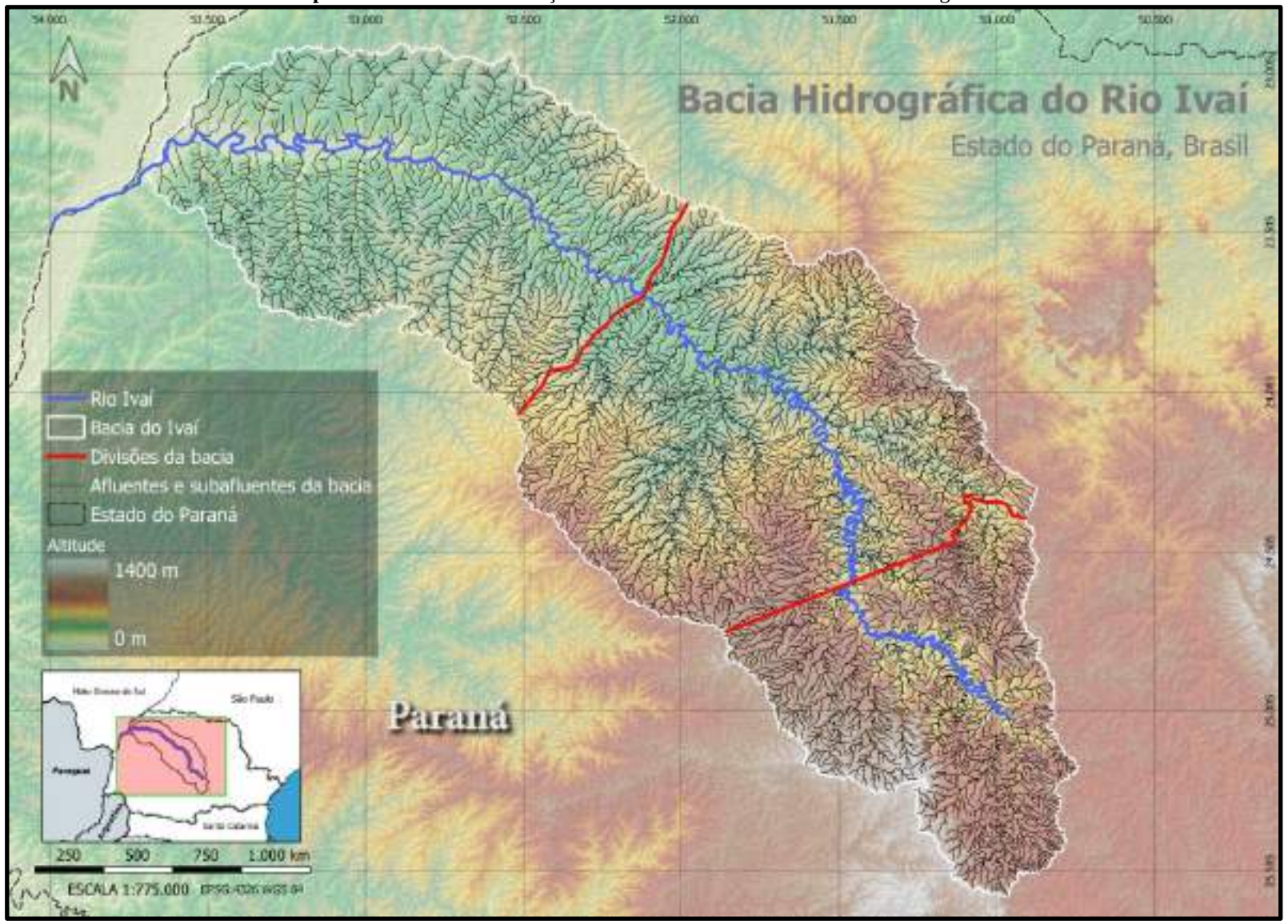
Essas divisões, segundo Cabral (2007, p. 140), tem sua origem na *teoria do ciclo de erosão normal* proposta pelo geógrafo William Morris Davis. Segundo essa teoria:

> um grande rio, assim como a própria paisagem (só que, neste caso, seria uma sucessão temporal e não espacial), poderia ser dividido em três seções ou fases: (1) alta ou "jovem", onde o volume de água é pequeno, mas a força erosiva é grande, devido à grande altitude; (2) média ou "madura", na qual tanto o volume e o poder erosivo se equilibram; e (3) baixa ou "senil", na qual um grande volume de água arrastar-se-ia vagarosa e tortuosamente, dotado de um pequeno poder erosivo, ao longo de um baixo gradiente topográfico (Cabral, 2007, p. 140).

[48] Este dado varia entre as diversas fontes analisadas, mas sempre fica entre 680 e 798 quilômetros de extensão.

[49] Em vários documentos analisados, a área de drenagem apresenta divergências. Optou-se aqui pela área de drenagem obtida dos cálculos feitos pela própria autora a partir das informações do IBGE (2022), IPARDES (2022) e Paraná (2015), ao considerar a extensão administrativa dos municípios da bacia e a área referenciada como dentro da bacia para cada município, conforme **Apêndice 2**, **Apêndice 4** e **Apêndice 7**.

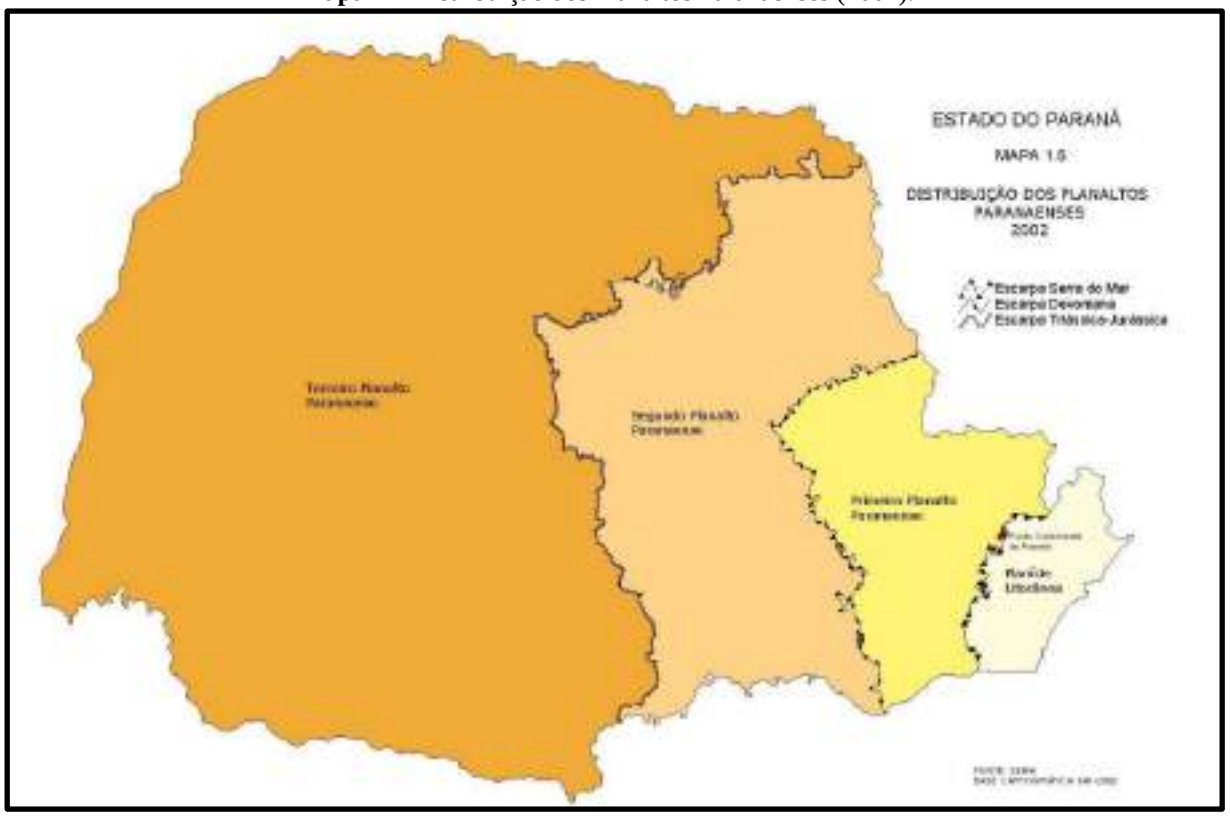
Mapa 1 – Rio Ivaí e a delimitação administrativa e territorial da Bacia Hidrográfica.



Fonte: elaborado por Valcarce e Quiezi (2023).

No **Mapa 1**, as linhas vermelhas, com a denominação *Divisões da bacia*, referem-se aos limites entre Alto, Médio e Baixo Ivaí, conforme Cabral (2007) e Parolin, Volkmer-Ribeiro e Leandrini (2010). O rio Ivaí está inserido no Segundo e Terceiro Planalto paranaense[50] (**Mapa 2**), sentido sudeste a noroeste, apresentando altitudes que chegam a 1.300 metros sobre o nível do mar. Sua largura varia entre: 50 e 160 metros, em trechos do Alto Ivaí; 200 e 500[51] metros no Médio Ivaí; e 200 e 250 metros no Baixo Ivaí (Fujita, 2009). O rio Ivaí é considerado um rio "desajustado" (Parolin; Volkmer-Ribeiro; Leandrini, 2010, p. 64) ou com desajustes fluviais da nascente à sua foz, com "modificações na largura, profundidade e velocidade do fluxo". É classificado como "um rio de fluxo turbulento, não uniforme e instável", com leito rochoso, rupturas e declives (Fujita, 2009, p. ix-x).

Mapa 2 – Distribuição dos Planaltos Paranaenses (2002).



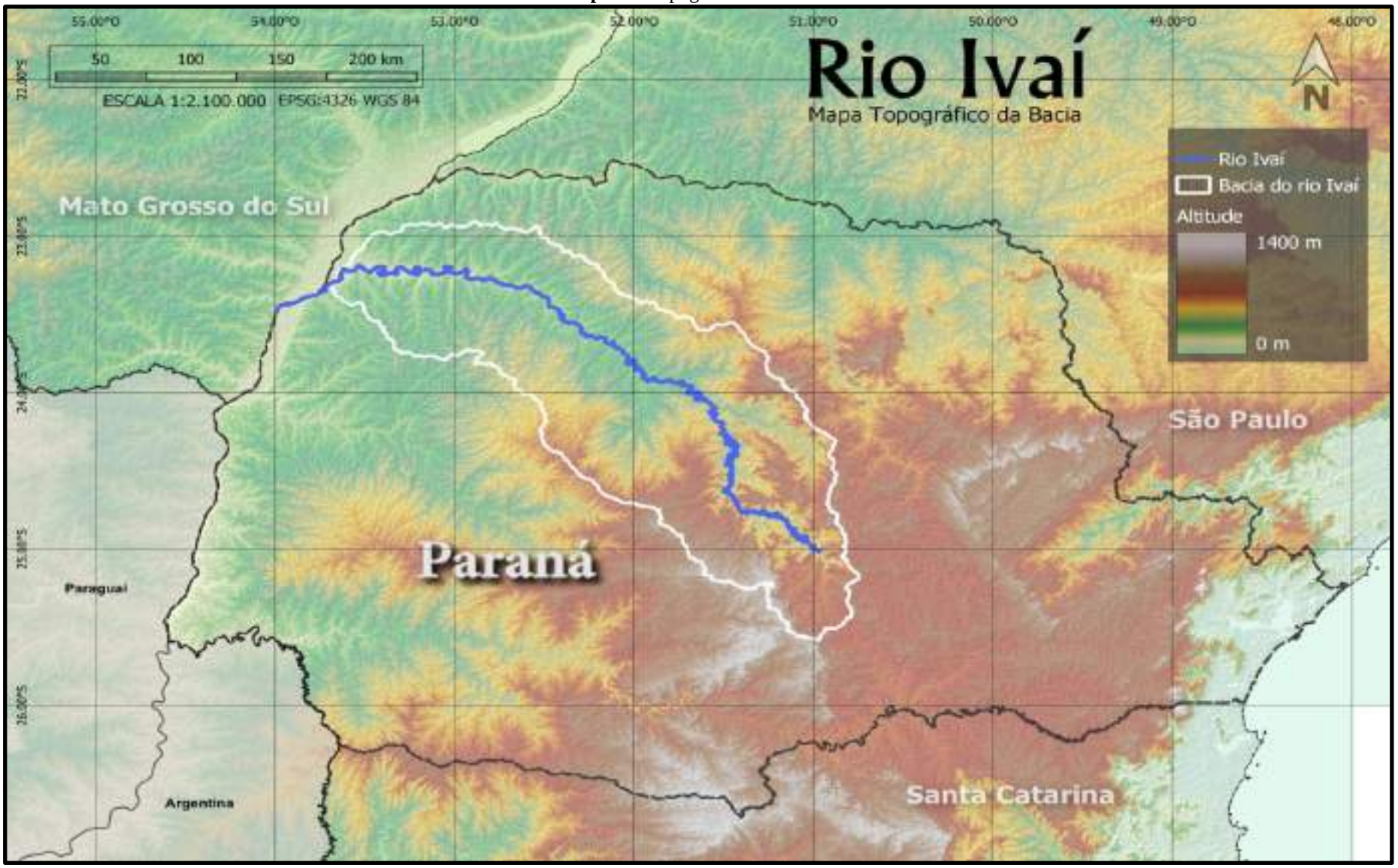
Fonte: SEMA, Base Cartográfica – IAP, 2002.[52]

[50] De acordo com estudos geológicos publicados por Reinhard Maack (2001), o Paraná tem cinco paisagens naturais distintas, determinadas pela escarpa de falhas, pela serra marginal do complexo cristalino e pelos degraus estruturais do devoniano e do triássico-jurássico, sendo elas: o Litoral, a Serra do Mar, o Primeiro Planalto, o Segundo Planalto e o Terceiro Planalto.

[51] No Médio Ivaí, a medição também foi feita utilizando recurso do Google Earth, cujo resultado em alguns locais, como a denominada Prainha (São João do Ivaí) e o Salto das Bananeiras (Floresta), alcança os 500 metros de largura.

[52] Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (2004).

Mapa 3 – Topografia do Rio Ivaí.

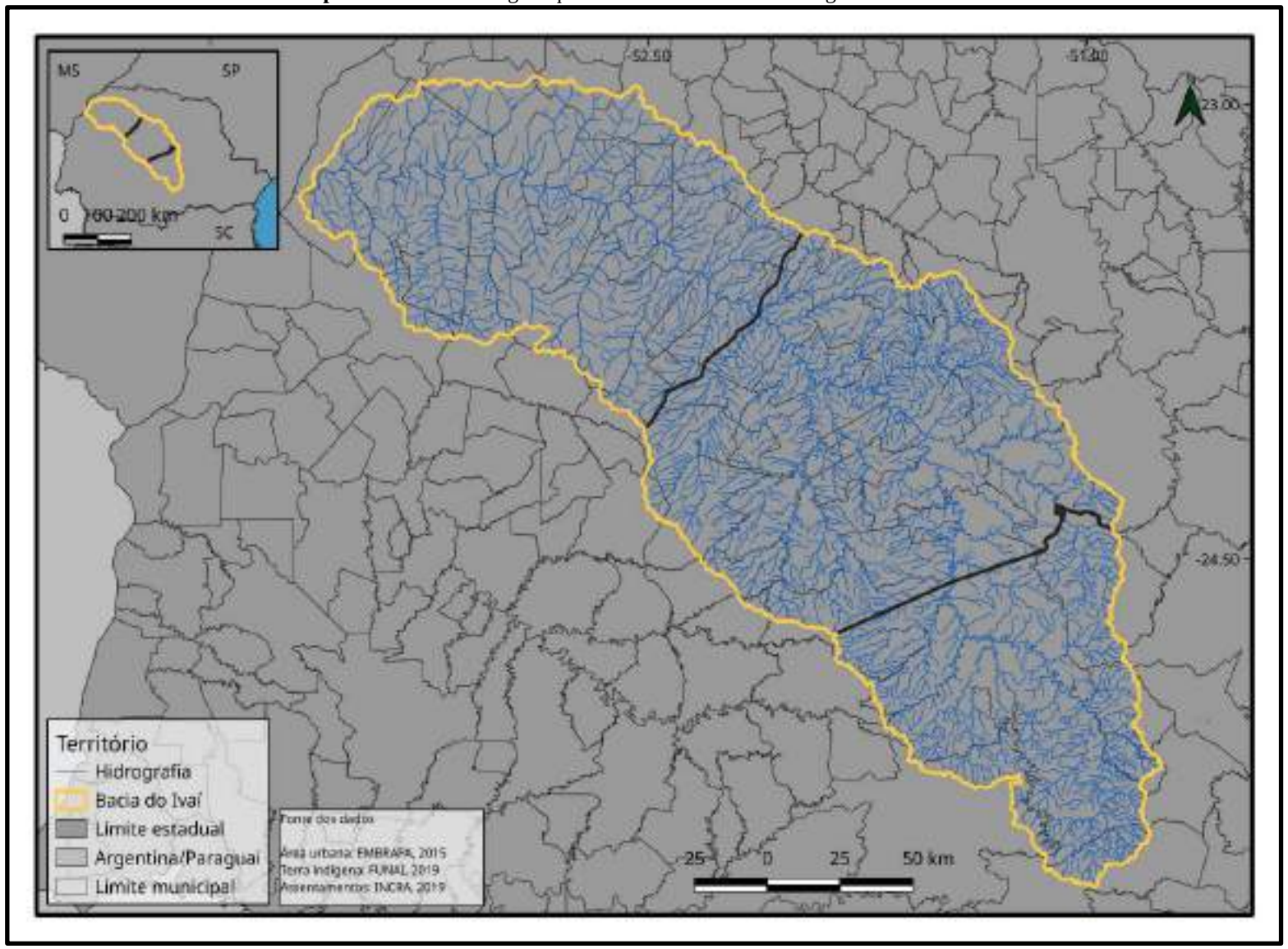


Fonte: elaborado por Valcarce e Quiezi (2023).

O estado do Paraná (2015), no processo de construção de políticas de gestão descentralizada dos recursos hídricos, adotou apenas duas unidades administrativas de gestão: Alto e Baixo Ivaí. Estudos, sobretudo os da geografia, embora apresentem divergências quanto aos locais de início e término da Bacia, ao considerarem os fatores físicos que a configuram (como geologia, geomorfologia, topografia e declividade), definem-na a partir de três segmentos ou seções: o segmento superior, denominado Alto Ivaí (**Apêndice 2** e **Mapa 5**); o segmento médio, denominado Médio Ivaí (**Apêndice 3**, **Apêndice 4**, **Apêndice 5** e **Mapa 6**); e o segmento inferior, denominado Baixo Ivaí (**Apêndice 6**, **Apêndice 7** e **Mapa 7**) (Destefani, 2005; Parolin; Volkmer-Ribeiro; Leandrini, 2010)[53].

[53] Encontrei muitas dissertações, teses e artigos, produzidos na primeira década do século XXI, que, embora direcionem seu olhar para a dinâmica geográfica e hidrográfica do rio Ivaí, tendem a repetir os dados, muitas vezes com algumas divergências pontuais, ou concentram suas análises apenas em determinado trecho do Rio. Ainda assim, em todos os casos, identifiquei a ausência da pesquisa de campo como metodologia adotada.

Mapa 4 – Área de drenagem que se constitui na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.



Fonte: Quiezi e Silva (2023).

Dois outros fatores foram basilares para que este estudo mantivesse e se apropriasse das definições segmentares apresentadas, fundamentadas também em Cabral (2007). O primeiro fator foi a necessidade de adotar limites espaciais e delimitar recortes que, de alguma forma, se homogeneizassem a partir de variáveis ecológicas, com o propósito de analisar as interações destas com os sujeitos e grupos sociais que se apropriaram e que fazem usos do rio e do solo influenciados também pelas condições naturais. O segundo fator fundamenta-se na pesquisa a campo realizada e no conhecimento empírico do recorte físico escolhido.

Com extensão e área de drenagem tão grandes, o rio Ivaí é a segunda maior Bacia hidrográfica do Paraná. Sua população é de 2.316.660, o que representa 20,24% da população total do Paraná (IBGE, 2022). São 103 municípios que apresentam percentual de área territorial dentro da Bacia ou todo seu território administrativo faz parte dela. O trabalho tem como recorte toda a área de extensão e drenagem da Bacia, mas, em decorrência das diferenças geofísicas dos processos ocupacionais e dos usos distintos entres os segmentos, apresentarei, na sequência, análise específica para cada um deles.

Antes, porém, é preciso contextualizar o processo de seleção de fontes e como se deu a sistematização dos dados que ampararam a elaboração deste capítulo. O trabalho passou por algumas etapas bem detalhadas e muito exaustivas de levantamento e sistematização dos dados. Em síntese, ocorreu da seguinte forma:

a) Levantamento prévio de informações utilizando o aplicativo Google Earth. Coletei dados sobre: ocupação e uso do solo (**Quadro 12**, **Apêndice 8** ao **Apêndice 10**); locais da nascente e foz; número de pontes e balsas; áreas verdes de preservação legal, afluentes e subafluentes; identificação dos empreendimentos imobiliários às margens; dentre outros.
b) Com base no material elaborado pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA) (PARANÁ, 2015), identifiquei, no mapa do Paraná, todos os 103 municípios que se constituíram às margens do rio Ivaí, localizando-os nos segmentos ao qual pertencem (Alto, Médio e Baixo Ivaí). A partir desse material, obtive os dados da área de drenagem de cada município na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, além de informações importantes para a elaboração dos mapas.
c) Na sequência, elaborei os quadros (**Quadro 11**, **Apêndice 2**, **Apêndice 4**, **Apêndice 5** e **Apêndice 7**), para identificar e demonstrar os 103 municípios separados por segmentos (Alto, Médio e Baixo Ivaí), a população total (IBGE, 2022), a área total e a área de drenagem na Bacia, as principais atividades

econômicas desenvolvidas em cada município, um breve histórico do processo ocupacional no modelo privado e dados sobre o uso do solo, conforme as classes – áreas antropizadas, formação florestal, silvicultura, áreas edificadas, formação não florestal e água (rios e nascentes). Os dados para a elaboração desses quadros foram retirados das informações contidas nos *sites* do IBGE Cidades, do IPARDES cadernos municipais e das páginas oficiais das prefeituras dos municípios em questão

d) Em seguida, reuni os dados da evolução populacional total e a distribuição da ocupação nas áreas urbanas e rurais dos 103 municípios que compõem a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Esse estudo possibilitou elaborar as tabelas que compõem esta pesquisa (**Apêndice 1**, **Apêndice 3** e **Apêndice 6**), que demonstram os números populacionais registrados nos censos demográficos do IBGE nas décadas de 1960 a 2020. As fontes utilizadas foram os documentos publicados no *site* do IBGE (arquivos no formato ".pdf", que foram impressos e tabulados manualmente), com os resultados dos recenseamentos realizados no período. No censo de 1960, não foi possível localizar a distribuição da população em áreas urbana e rural. Após a impressão desses arquivos, foi feito um trabalho manual de identificação de cada um dos municípios e a distribuição da localização deles em Alto, Médio e Baixo Ivaí, para, na sequência, elaborar os referidos quadros, tabelas e mapas.

e) O trabalho de campo foi realizado em diversos pontos do Baixo Ivaí, Médio e Alto Ivaí. Percorri de carro por quase todos os 42 municípios que se constituíram no Baixo Ivaí, iniciando pela margem esquerda a jusante (saindo de Lidianópolis) e retornando pela margem direita. Para chegar ao ponto exato onde o rio Ivaí deságua no rio Paraná, percorri de barco alguns quilômetros a montante de sua foz. Saí, com a equipe, de Porto Camargo (Icaraíma) pelo rio Paraná até adentrar o ponto de encontro das águas do Ivaí com o rio Paraná. O Alto Ivaí, com 11 municípios, foi o segmento no qual tive mais dificuldades para o trabalho de campo. Sendo assim, muitas informações foram obtidas por meio de contatos por *e-mails* e telefone. Ainda assim, consegui ir a Turvo, Cândido de Abreu, Boa Ventura de São Roque, Manoel Ribas, Pitanga, Guarapuava, Santa Maria do Oeste, Reserva e Prudentópolis. Em Prudentópolis, pude me aventurar em uma expedição muito desafiadora para encontrar o local exato onde o rio dos Patos e o rio São João se encontram, originando o rio Ivaí. No Médio Ivaí, com 50 municípios (conheço

> todos), o trabalho de campo já é uma metodologia que venho utilizando desde 2016. Os materiais produzidos nessas andarilhagens são fotografias, entrevistas, anotações em caderno de campo e muitas memórias que só podem ser produzidas a partir do caminhar pelo chão do território. Para este capítulo, o trabalho de campo foi imprescindível para evidenciar e ir além das informações contidas em mapas, *sites* do IPARDES, das prefeituras e do IBGE quanto às atividades econômicas, culturais e sociais desenvolvidas no território da Bacia. Foi literalmente pôr o pé na terra, na lama e nas correntezas do Ivaí. Constatar essas atividades *in loco* e identificar a paisagem atual produzida em decorrência dessas atividades antropizadas foi um subsídio para a escrita, a sistematização e a análise dos dados, bem como para a produção dos mapas. Estar a campo e dialogar com os sujeitos foi a maior riqueza deste trabalho.

Toda essa organização explicitada demandou um longo período de trabalho (a maior parte feito durante as madrugadas e aos finais de semana). Ocupou um tempo considerável e precioso, já que conciliei o curso de Doutorado, a profissão de professora da rede estadual de Educação Básica do Paraná e, até dezembro de 2024, a direção do Colégio Estadual do Campo D. Pedro I em Lidianópolis, município onde resido. Esse esforço foi essencial para conhecer toda a extensão da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, o que subsidiou a elaboração deste capítulo e amparou a elaboração dos demais.

Isso posto, apresentarei na sequência os resultados da sistematização deste trabalho, cuja organização se dará em quatro momentos: Alto, Médio, Baixo e configuração atual dos usos da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.

2.1 Alto Ivaí

"*Tem chovido muito aqui e as estradas não estão ajudando. Mas vamos encontrar uma forma de ajudar*" informou-me a bióloga da prefeitura de Prudentópolis. "*O acesso até que não é difícil se tiver com uma 4×4*", afirmava o guia turístico. Uma fonte local dizia por mensagem de WhatsApp:

> *o local que você quer conhecer ainda está intransitável. Existem duas estradas que permitem chegar lá. Uma chega na margem esquerda do Rio São João e a outra na margem direita. A descida da Serra é de causar medo. Do lado esquerdo é a Serra do 'Sossonhenco', que está em boas condições pois a Prefeitura a conserva por causa da PCH São João II que está em construção. O problema acontece quando tem que sair da estrada e entrar no 'caminho da roça'. Está intransitável até com carro 4×4. A outra estrada, da Barra Vermelha,*

> *simplesmente sumiu com as enxurradas da chuva. Hoje conversei com um cidadão que tem um rancho bem perto da junção dos dois rios. Faz mais de 60 dias que não consegue chegar lá.*

Após as cheias do final de outubro e início de novembro de 2023, as informações eram de que as estradas tinham ficado intransitáveis e o acesso impossibilitado. Tentei parceria com as secretarias de Agricultura e Meio Ambiente de Prudentópolis e Ivaí. Apesar de ter sido muito bem-recebida, não conseguiram me ajudar a chegar até o marco da nascente do rio Ivaí. Meus prazos já estavam se esgotando e já estava me organizando para finalizar a tese sem "pisar" nas águas denominadas "nascente do rio Ivaí".

Percebi que este local não tem muita importância para a gestão de Prudentópolis, se comparada à importância dada ao turismo ecológico proporcionado por sua geografia. Lindas cachoeiras, monumentos, espaços de lazer e atividades turísticas intrinsecamente ligadas à exuberante paisagem. Além do difícil acesso, no período em que estava realizando os trabalhos de campo, havia chovido muito, o que tornou tudo mais inacessível ainda. Meu marido, um companheiro de todas as horas, conseguiu o tal veículo 4×4, uma camioneta.

Retomei o contato com o guia turístico de Prudentópolis, informei a ele que havia conseguido o carro e ele concordou em nos levar até lá. Na madrugada do feriado de 15 de novembro de 2024, meu marido e eu partimos para Prudentópolis com o objetivo de conhecer a nascente do rio Ivaí – o encontro dos rios dos Patos e São João.

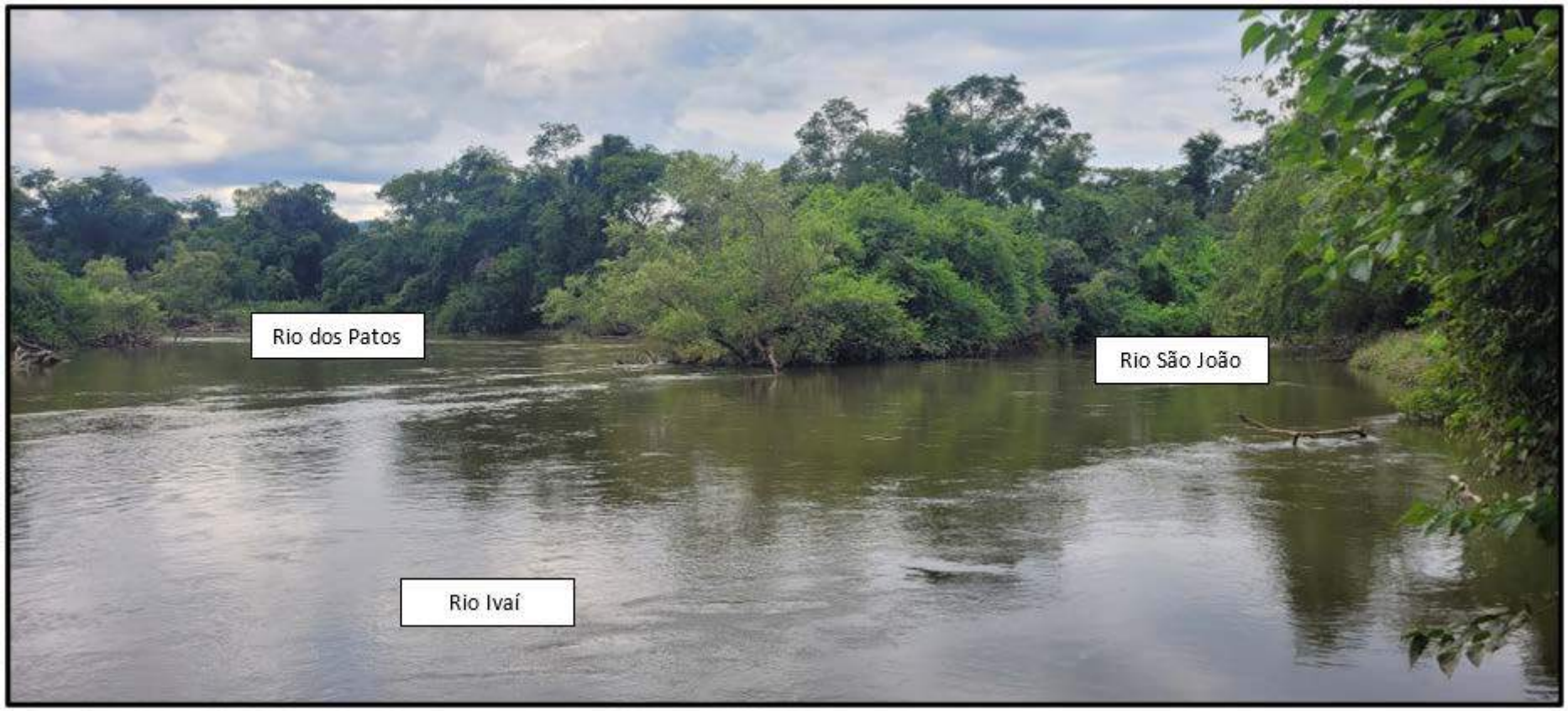
De Prudentópolis até a nascente do rio Ivaí, ainda havia um longo e perigoso caminho. Parte dele consegui fazer de camioneta, mas, realmente, da estrada só existiam marcas. Um declive assustador, com muitas curvas e atoleiros. Em um dado trecho, o pé na lama foi necessário, não tinha mais como seguir com o carro. O resultado valeu cada susto, cada risco de deslizar e cair pela ribanceira.

Na margem, havia vestígios de fogueira, indicando que o local é utilizado por pescadores amadores da região. O caminho até o rio está trilhado. É um local cevado para a pesca (**Figura 4**). A vista foi de emocionar, tanto pela beleza das águas, do encontro e da paisagem, quanto pela possibilidade de olhar para cima e tomar consciência da andarilhagem até ali e da importância, para minha pesquisa, de estar ali (**Figura 5** e **Figura 6**).

Figura 4 – Registro da trilha e da presença da autora no local de acesso à nascente do rio Ivaí.

Fonte: acervo da autora (2024).

Figura 5 – Do encontro dos rios dos Patos e São João, o rio Ivaí começa.



Fonte: acervo da autora (2024).

É neste marco o início da denominação como rio Ivaí e do segmento Alto Ivaí (**Figura 5** e **Figura 6**). Nesta viagem, obtive inúmeras informações, bem como pude conhecer o sistema de faxinais (que abordarei nos capítulos seguintes) e ver uma PCH em construção no rio São João. A transformação na paisagem e na vida das comunidades faxinais é evidenciada no trajeto da expedição.

Figura 6 – Registro da nascente do rio Ivaí, do meu auxiliar de pesquisa e da autora.

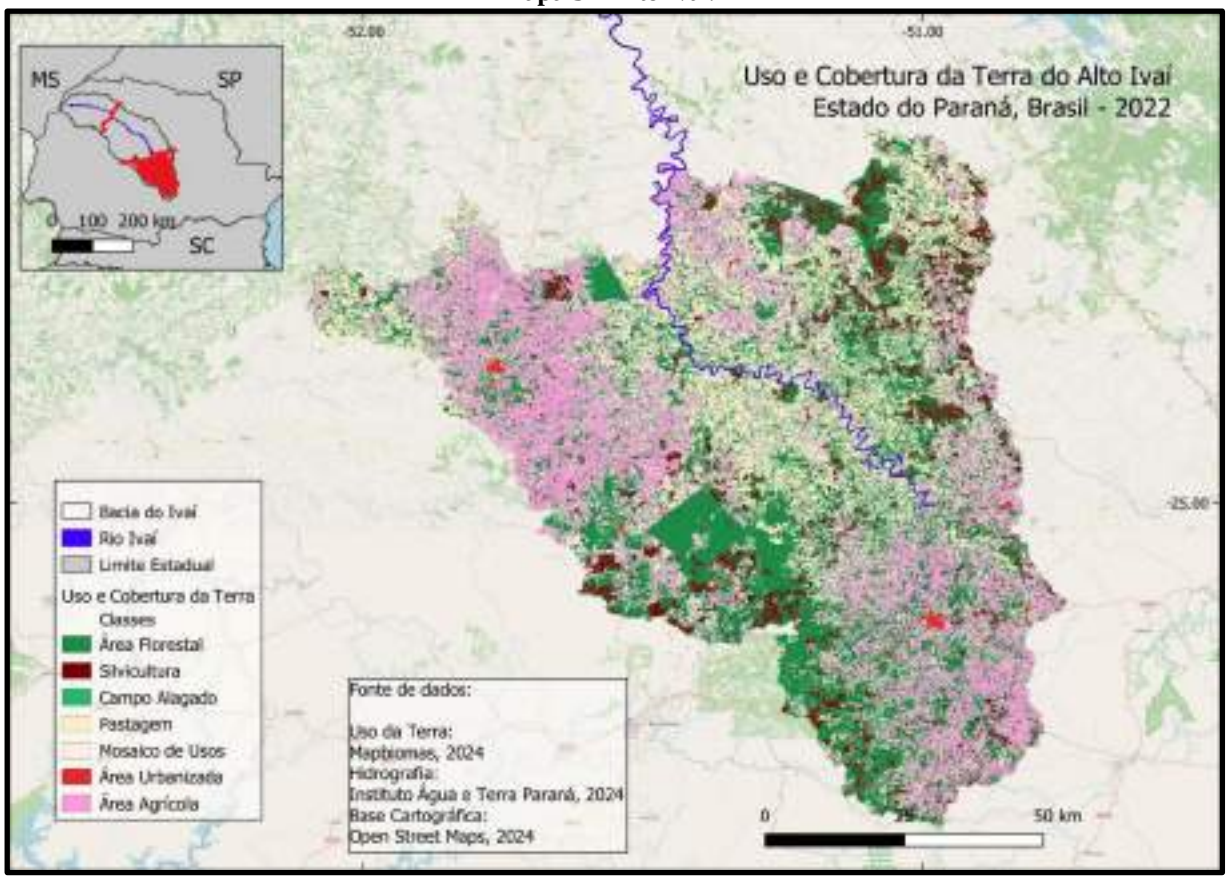
Fonte: acervo da autora (2024).

Na sequência, são apresentados os resultados obtidos a partir da sistematização e da análise de informações, dados e fontes sobre o Alto Ivaí.

O Alto Ivaí compreende uma área de drenagem do rio Ivaí calculada em 9.429,301 km^2, que corresponde a 25,77% do total da área; além disso, reúne 11 municípios paranaenses, com população total de 415.748 (IBGE, 2022) (**Apêndice 1**). Neste estudo, corresponde ao trecho que se inicia no encontro dos rios dos Patos e São João – localizados no município de Prudentópolis (**Figura 5** e **Figura 6**), à margem esquerda a jusante (na margem direita a jusante do encontro desses rios, localiza-se o município de Ivaí) – até o Salto Ubá ou Corredeira da Cruz de Ferro (Quiezi, 2020), localizada no município de Cândido de Abreu, logo abaixo da única ponte sobre o rio Ivaí existente no referido percurso. Nesse trecho, o acesso até o rio é dificultado pelo alto e sinuoso relevo, saltos e correntezas; a travessia é feita por barcos e por

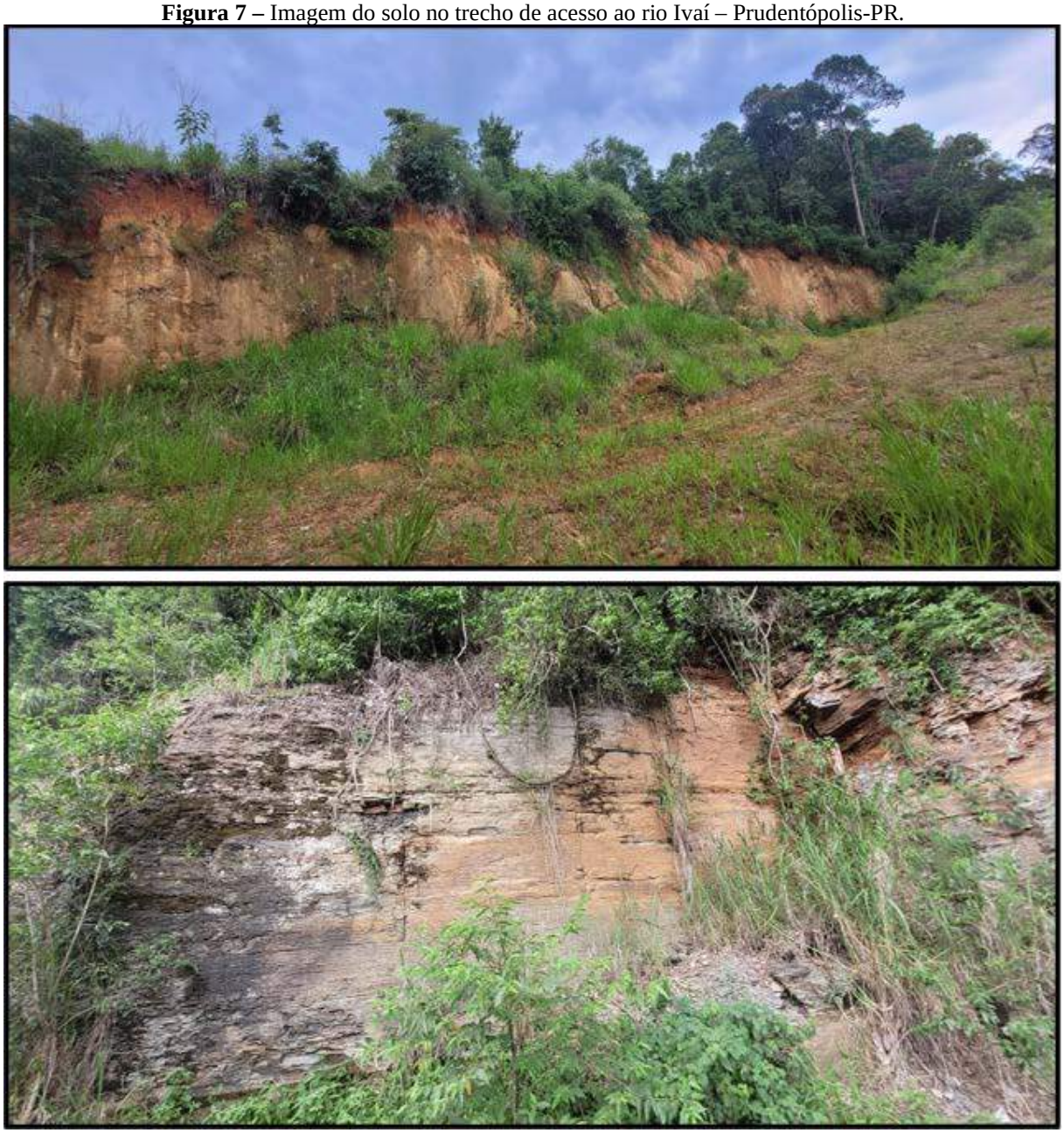
algumas balsas. Atualmente, está em funcionamento apenas a balsa localizada no distrito de Tereza Cristina, município de Cândido de Abreu, o que possibilita a ligação com o município de Prudentópolis. Existiam outras – *Areião e Bairro dos Block* (Cândido de Abreu com Prudentópolis), *Ilha das Flores* (Cândido de Abreu com Turvo) *e Jacaré* (Cândido de Abreu com Boa Ventura de São Roque) –, porém, ao longo da pesquisa de campo, verificou-se que elas foram desativadas e, de acordo com relatos locais, existem projetos para reativá-las. Uma moradora de Cândido de Abreu, cuja propriedade está localizada às margens do rio Ivaí, em uma localidade conhecida como Barra da Vergonha, relata que, não raramente, muitos moradores se aventuram fazendo a travessia do rio Ivaí de Cândido de Abreu para Turvo e vice-versa de trator ou caminhão pelo próprio rio, cruzando seu leito em locais de corredeiras, onde a calha do rio dá suporte. Há inclusive vídeos que circulam nas redes sociais e demonstram essas travessias. Pude ver alguns deles. Segundo essa moradora, a balsa está parada em Turvo há anos e não há previsão de ser reativada, situação que só vai esvaziando ainda mais a comunidade que já deixou de ter igreja e escola em funcionamento. Ela conta que os barcos são também meios bastante utilizados para o acesso entre os dois municípios.

Mapa 5 – Alto Ivaí.



Fonte: organizado por Quiezi (2023) e elaborado por Francisco(2025).

Figura 7 – Imagem do solo no trecho de acesso ao rio Ivaí – Prudentópolis-PR.



Fonte: acervo da autora (2024).

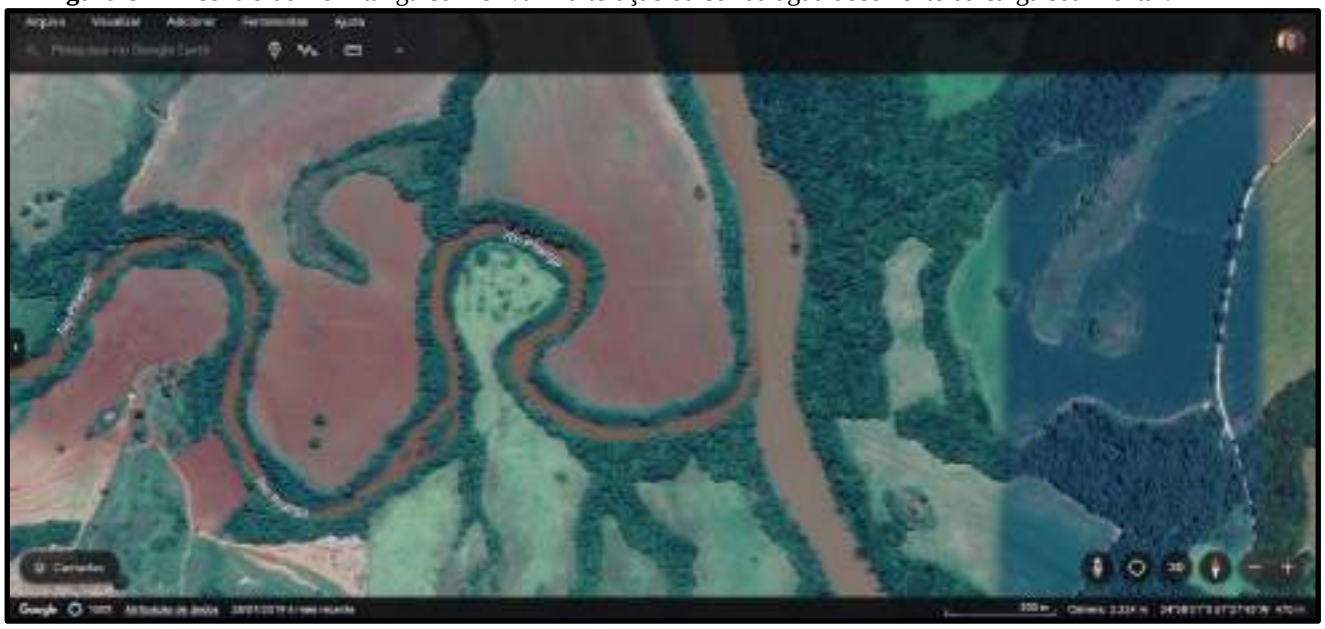
Apesar de haver algum comprometimento da mata ciliar legal[54], o Alto Ivaí mantém a maior área de preservação da Bacia, provavelmente em decorrência das condições do relevo e das dificuldades de acesso e operacionalização de maquinários nas terras que margeiam o rio (**Mapa 1** e **Mapa 9**, **Quadro 4** e **Quadro 5**). Não foram encontrados muitos registros de ocupação imobiliária às margens desse segmento, mas encontramos alguns chacareiros de forma individualizada. A água tem um tom argiloso, devido ao assoreamento do solo argiloso

[54] Conforme o Código Florestal Brasileiro (Lei Federal nº 12.651 de 25 de maio de 2012) artigo 4º, para o rio Ivaí, a área de preservação permanente nas marginais, considerando a largura da calha da sua nascente até a foz, varia entre 50 e 500 metros; já a mata ciliar legal deve conter de 100 a 200 metros (Brasil, 2012).

desta região. Conforme Bhering *et al*. (2007), o solo predominante no Alto Ivaí é o tipo Neossolos, que, dentre suas classificações, destacam-se: Litólicos Distróficos e Eutróficos. Há também a presença dos Latossolos Brunos Distróficos, Vermelhos-Amarelos Distróficos, Vermelhos Distroférricos e Nitossolos Vermelhos Distroférricos. Em geral, trata-se de uma região bastante rochosa, com relevo fortemente ondulado, solos com textura argilosa e, em suas condições naturais, com pouca fertilidade, em decorrência do alto teor de ferro e alumínio (**Figura 7**). Também há registro de água sulfurosa[55] no Distrito de Tereza Cristina, em Cândido de Abreu.

A partir do afluente rio Pitanga, margem esquerda a jusante do município de Pitanga, e por meio de observação durante a pesquisa de campo, verificou-se a mudança na cor da água do rio Ivaí, do tom argiloso para o barrento-escuro, oriundo do assoreamento da chamada *terra roxa*. Como o rio Pitanga carrega sedimento da *terra roxa*, ao desaguar no rio Ivaí, são perceptíveis as duas tonalidades das águas em decorrência da alteração do solo (**Figura 8**). Dentre os principais afluentes do Alto Ivaí, tomando a nascente do rio como referência, destacam-se os rios: margem esquerda a jusante – São João, Barra Bonita, Barra Grande, Erval, Água Quente, Arroio Grande, Palmital, Marrecas (ou Belo), Pedrinho, Pitanga, Borboleta e Barra Preta; margem direita a jusante – Dos Patos, Lajeadão, Dos Índios (ou Capivari), Arroio Grande, Ivaizinho, Apucarana, Areião, Ranchinho, Jacaré e Ubazinho.

Figura 8 – Encontro do rio Pitanga com o Ivaí – alteração da cor da água decorrente da carga sedimentar.



Fonte: Google Earth (2019).

[55] Contém enxofre em sua composição e são características de regiões lamacentas.

Alguns quilômetros a montante do encontro do rio São João com o rio dos Patos (marco antrópico de onde o rio recebe o nome de Ivaí) até a ponte que dá acesso a Prudentópolis via Guamiranga, registra-se, no rio dos Patos, a presença das seguintes instalações: Pequena Central Hidrelétrica Dois Saltos, localizada entre as cachoeiras Salto Sete e a Barão do Rio Branco; Pequena Central Hidrelétrica Rio dos Patos, no local denominado Salto Manduri; e uma Central Geradora Hidrelétrica Três Pedras construída na denominada Cachoeira Saltinho. Do Salto Sete a jusante, o Google Earth já entrelaça a informação rio dos Patos e Ivaí em suas especificações. À margem direita (Guamiranga), há uma expressiva atividade de piscicultura, com aproximadamente 30 grandes represamentos às margens do rio. Consta também intensa atividade agropecuária em suas margens e abatedouro.

Ademais, há uma região de alto relevo, com algumas áreas de preservação, muito provavelmente mantidas em razão das dificuldades de acesso. No local onde o rio São João deságua no rio dos Patos, em que se registra o início do rio Ivaí, a acessibilidade humana é extremamente dificultada pela própria condição geofísica. Não há registro de moradias nas proximidades, a ocupação humana está presente na pecuária, poucas áreas de agricultura (plantio de fumo e já alguns hectares de soja) e estradas sem muitas condições de tráfego, sendo necessários veículos com tração nas quatro rodas (4×4), o que ainda não garante muita proximidade com o rio, sendo necessário perfazer a pé um longo e difícil trajeto.

As PCHs também estão presentes em outros afluentes do Alto Ivaí. A jusante de sua nascente, margem esquerda, no rio São João, logo a jusante do Salto São João, está em construção desde 2021, a PCH São João II (**Figura 9**). No rio Cachoeirinha, que deságua no rio Marrecas (afluente do Ivaí), está localizada a PCH BV II – Geração de Energia Ltda e a CGH Cachoeira; no Marrecas, por sua vez, a PCH Boa Vista II e a PCH Confluência. No rio Pedrinho[56], estão localizadas as PCHs Pedrinho I (pertencente à Companhia Brasileira de Papel – IBEMA) e a PCH Bonito (Brascan Energética S.A.). No rio Pitanga, estão construídas a PCH Itaguaçu (Itaguaçu Energia S.A.), CGH Santa Jacinta e a PCH São Jorge II (MCA Engenharia, Indústria e Comércio Ltda.). O **Quadro 2** demonstra detalhadamente as informações sobre as PCHs e CGHs construídas e em construção nos afluentes do Alto Ivaí. No total, são 11 PCH/CGH em operação nos afluentes do Alto Ivaí, além de duas em construção.

[56] A montante deste rio, após as PCHs citadas, localiza-se mais dois barramentos do rio e demais formas de apropriação da água para uso privado de empresas de embalagens de papel e possivelmente consorciadas com a geração de energia por meio de CGH ou PCH. Essas informações foram obtidas por meio da navegação pelo Google Earth e de pesquisa junto ao município de Boa Ventura de São Roque, onde se localiza a empresa Rio Bonito Embalagens (também identificada no mapa *on-line*).

Figura 9 – PCH São João II em construção a jusante do Salto São João (Prudentópolis-PR).

Fonte: acervo da autora (2024).

Quadro 2 – PCH/CGH em operação e em construção nos afluentes do Alto Ivaí.

PCH/CGH em operação					
Empreendimento	**Tipo**	**Proprietário/regime de exploração**	**Potência Outorgada (kW)**	**Município**	**Afluente**
Boa Vista II	PCH	100% para PCH BV II - GERAÇÃO DE ENERGIA LTDA (PIE)	24.000,00	Turvo	Rio Marrecas
Cabeça de Pato	CGH	100% para Cabeça de Pato Geração de Energia SPE LTDA (REG)	1.600,00	Turvo	Rio Pedrinho
Cachoeira	CGH	100% para CGH CACHOEIRA GERAÇÃO DE ENERGIA LTDA (REG)	2.920,00	Turvo	Rio Cachoeira
Confluência	PCH	100% para CONFLUÊNCIA ENERGIA S/A (PIE)	27.435,00	Prudentópolis Turvo	Rio Marrecas
Cris	CGH	100% para Piquirì Indústria e Comércio de Papéis Ltda (REG)	80,00	Boa Ventura de São Roque Turvo	Rio Pedrinho
Dois Saltos	PCH	100% para Dois Saltos Empreendimentos de Geração de Energia Elétrica LTDA. (PIE)	30.000,00	Prudentópolis	Rio dos Patos
Itaguaçu	PCH	100% para Itaguaçu Energia S.A. (PIE)	14.000,00	Boa Ventura de São Roque Pitanga	Rio Pitanga
Pedrinho I	PCH	100% para ENERGÉTICA RIO PEDRINHO Ltda. (PIE)	16.200,00	Boa Ventura de São Roque	Rio Pedrinho
Rio Bonito I	CGH	100% para Rio Bonito Embalagens Ltda (REG)	400,00	Boa Ventura de São Roque Turvo	Rio Bonito
Rio Bonito II	CGH	100% para CGH Rio Bonito II Energética LTDA. (REG)	910,00	Boa Ventura de São Roque Turvo	Rio Bonito

PCH/CGH em operação					
Empreendimento	**Tipo**	**Proprietário/regime de exploração**	**Potência Outorgada (kW)**	**Município**	**Afluente**
Rio Bonito III	CGH	100% para CGH Rio Bonito III Energética LTDA (REG)	1.000,00	Boa Ventura de São Roque Turvo	Rio Bonito
Paredinha	PCH	100% para JANUÁRIO DE NAPOLI GERAÇÃO DE ENERGIA Ltda. (PIE)	21.000,00	Turvo	Rio Cachoeira
São João II	PCH	100% para HIDRELÉTRICA SÃO JOÃO II SPE LTDA. (PIE)	7.000,00	Prudentópolis	Rio São João

Fonte: ANEEL (2024).

Dentre as principais atividades econômicas, destacam-se por ordem de valor e produtividade: soja, pecuária, trigo, milho, feijão, suinocultura e avicultura. Em um segundo grupo, aparecem ainda as produções de fumo, erva-mate, mel de abelha, triticale, cevada, piscicultura, centeio, aveia, mandioca e o plantio de madeiras (silvicultura). Alguns municípios destacam-se ainda pelas atividades de ecoturismo, como as conhecidas cachoeiras gigantes de Prudentópolis, e a produção nas olarias de Cândido de Abreu (**Apêndice 1**, **Apêndice 7** e **Mapa 5**).

Cândido de Abreu e Prudentópolis são os únicos municípios com 100% de sua área territorial na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Outros seis municípios também se aproximam dos 100% de área na Bacia, ao passo que Guarapuava, Irati e Santa Maria do Oeste têm apenas uma pequena parte de seu território nessa Bacia. Na trajetória da ocupação humana (**Apêndice 1**), a partir da década de 1960 e com a consolidação do modelo privado de posse da terra, evidenciou-se um salto no crescimento populacional, sobretudo entre as décadas de 1970 e 1990, com queda na década de 2000 e novo crescimento nas décadas de 2010 e 2020. É importante pontuar que, nas décadas de 1970 e 1980, a ocupação humana era predominantemente rural, ao passo que, na década de 1990, já havia um equilíbrio entre rural e urbano em decorrência da migração do rural para o urbano. Na década de 2000, apesar da queda populacional total no Alto Ivaí (386.199 habitantes), evidenciou-se um crescimento da concentração urbana, distribuída de duas formas distintas: o primeiro, com expressiva ocupação das grandes cidades, geralmente fora do território em questão (motivo da queda populacional total), e o segundo, resultante da grande migração local do rural (140.713 habitantes) para o urbano (245.486 habitantes) (IBGE, 2000).

Analisando mais detalhadamente, em 1970, a população total era de 294.148, da qual apenas 76.716 residiam na zona urbana e 217.432 na zona rural. Em 1980, o total da população saltou para 381.521, com 141.458 habitantes na zona urbana e 240.063 na zona rural. Já no

censo demográfico de 1991, a população total sobe para 391.307; contudo, já é perceptível um crescimento ocupacional urbano (192.938 habitantes) e uma queda, em relação aos censos anteriores, no rural (198.369 habitantes). Nas décadas de 2010 e 2020, o número total de habitantes no Alto Ivaí voltou a crescer, com um contínuo processo de migração da população rural para o urbano. Em 2010, o censo demográfico registrou um total de 399.618 habitantes; destes, 274.782 estavam residindo na zona urbana. Em 2022, a população total registrada foi de 415.748, com uma concentração urbana de 310.907 habitantes. Esses deslocamentos populacionais estão relacionados ao processo de transformação socioagrária que modernizou e alterou as formas de produção agrícola, ao mesmo tempo que ressignificou o papel de grupos sociais já presentes na região, adequando-os à nova lógica produtiva, e atraiu novos atores, que se estabeleceram no Alto Ivaí em função desse modelo crescente. Esse processo exigiu ampliações e modificações na infraestrutura urbana e rede viária a fim de absorver e consolidar o novo modelo de relação com a terra e com a natureza.

Nessa trajetória, é importante considerar que Guarapuava é um grande centro de concentração de ocupação urbana, ao contrário de Boa Ventura de São Roque, Cândido de Abreu, Guamiranga, Pitanga, Santa Maria do Oeste e Prudentópolis, os quais mantêm certa concentração de ocupação rural, ainda que em decréscimo a cada censo. No censo demográfico de 2022, a população total no Alto Ivaí era de 415.748 habitantes, distribuída em 104.841 habitantes na zona rural e 310.907 habitantes na zona urbana; ou seja, 74,78% da população do Alto Ivaí reside na zona urbana. Porém, desse total, 182.093 corresponde à população total de Guarapuava, com 169.606 habitantes concentrados na zona urbana e somente 12.487 na zona rural. O número de habitantes do município de Guarapuava concentrados no urbano (exceto na década de 1970) é muito superior ao rural, o que influencia significativamente os dados gerais de avanço do urbano sobre o rural, sobretudo a partir da década de 1990. Isso confirma a tendência da urbanização em geral e o crescente processo de migração do rural para o urbano dentro de cada município, perceptível ao analisar os resultados dos censos de 1960 a 2022. Outro dado a ser considerado é que Guarapuava tem área total de 3.168,087 km^2 e somente 554,5 km^2 de sua área estão na área de drenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Esse dado evidencia a migração para os centros urbanos e se soma ao demonstrado nos dados registrados nos demais municípios que compõem o Alto Ivaí, quanto ao expressivo e crescente deslocamento da população rural para o urbano dentro de cada município (**Apêndice 1**).

No que diz respeito aos grupos sociais, dentre aqueles os que não aparecem nas estatísticas e documentos oficiais (ou aparecem com pouca visibilidade, a exemplo do mosaico de usos do solo sem identificação ou destaque nos mapas), estão os indígenas da Terra

Marrecas, localizada no município de Turvo. Alguns ainda mantêm a prática extrativista de coleta do pinhão e a atividade de cozinhá-los em fogões a lenha construídos ao lado de barracas mantidas às margens da rodovia para venda. Nem todos que exercem tal atividade são especificamente indígenas, trata-se de uma atividade praticada também por outros sujeitos locais por conta de suas condições socioculturais e econômicas. Em épocas de produção do pinhão, é comum encontrar inúmeras barracas às margens da rodovia (PR-466) em Turvo, como fiz em 05 de agosto de 2023, ao percorrer parte do Alto Ivaí até Guarapuava e tive a oportunidade de registrar essa prática (**Figura 10**). Evidencia-se um processo de permanências (o extrativismo do pinhão e a cultura de preparo dele no fogão a lenha) e de transformações, com a incorporação de transações comerciais advindas do processo modernizador do capital – no que diz respeito à modernização, vale observar, na barraca (**Figura 10**), o aviso sobre aceitar o PIX.

Em Cândido de Abreu, está localizada a Terra Indígena Faxinal, que, distante geograficamente das margens do rio Ivaí, revela um estágio de transformações que se mantêm entre permanências da cultura indígena e incorporações do modelo capitalismo. O indígena Luiz dos Santos[57] relatou que, quando nasceu, em 1975, seu povo vivia no mato[58], uma morada distante da outra; após a concentração deles na terra delimitada, porém, o espaço tornou-se insuficiente para comportar todas as famílias e suas atividades, especialmente a produção de artesanato. Luiz revela que, entre as famílias, coexistem diferentes formas de organização do trabalho: o uso de máquinas na agricultura, a produção comunitária em associação, o cultivo familiar de subsistência, o trabalho assalariado, realizado dentro ou fora da terra indígena, e a produção e comercialização de artesanato. Ele afirma que coexiste uma diversidade na "aldeia" (indígenas oriundos de outras terras indígenas, a formação/educação dos filhos, a influência do contexto e do mundo não indígena) que tem afetado a transmissão e a permanência da língua

---

57 Luiz dos Santos, nascido em 10/06/1975, indígena Kaingang da Terra Indígena Faxinal, localizada no município de Cândido de Abreu (Alto Ivaí). Casado, pai de cinco filhos, vive da produção de artesanato e do cultivo agrícola na terra comunitária e com apoio da associação interna da Terra Indígena. Estudou até o 1° ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Só residiu fora da aldeia por um período de três meses. A entrevista com Luiz aconteceu em 28/09/2024, na Terra Indígena Faxinal, dentro de uma casa de madeira em construção, que ele mesmo estava fazendo.

58 No ano de 1975, a Terra Indígena Faxinal já estava delimitada (Decreto Estadual n° 8, de 09/09/1901) e sofreu processos de redução em razão do Decreto Estadual nº 294, de 17/04/1913 e, em 1949, em decorrência do acordo celebrado entre o Governo do Paraná (Moysés Lupion) e o Serviço de Proteção aos Índios (SPI), que resultou em uma nova regulamentação de área em 12/05/1949 (publicado no D.O.U. de 18/05/1949). O título definitivo só foi lavrado em 1953, quando a terra sofreu nova demarcação, e o registro oficial ocorreu apenas em 1992. As informações de Luiz dos Santos quanto às famílias conviverem em áreas delimitadas parecem estar relacionadas a esse processo de redução das áreas para os povos indígenas que afetou também outras terras indígenas presentes na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Essas reduções compõem as táticas de avanço e ocupação privada da terra promovidas pelos não indígenas (Portal Kaingang, 2025).

kaingang, que, para ele, é a principal forma de manutenção da cultura dos povos indígenas.

Figura 10 – Barraca de venda do pinhão – Família indígena da Terra Marrecas às margens da rodovia (Turvo-PR).

Fonte: acervo da autora (2023).

Ainda, encontrei no Alto Ivaí, dentre outros, os povos dos Faxinais, que passam propositalmente invisíveis aos olhos de muitos. De acordo com Almeida *et al*. (2007, p. 3), os faxinais são áreas onde vivem grupos de 70 a 80 famílias, as quais fazem uso coletivo da terra. São comunidades rurais tradicionais, cujos saberes e práticas culturais são transmitidos por gerações entre as famílias. Ocupam regiões de matas e fazem o cultivo das lavouras de forma associada. "É um lugar onde tem criação solta, onde você pode trabalhar em comunhão [...]. Tem uma cerca em volta para a criação dos animais, o uso da terra e dos recursos naturais são feitos de forma coletiva." (Almeida *et al*., 2007, p. 3).

Nas andarilhagens em Prudentópolis, conheci a comunidade faxinalense denominada Barra Bonita. Ali, famílias buscam manter seus costumes e cultura em meio às transformações da paisagem; contudo, essa comunidade também está imersa no contexto da construção da PCH São João II, permeada pelos discursos de que serão beneficiadas pela barragem. Em 2006, o Instituto de Educadores Populares (Irati-PR) organizou oficinas com a participação de representantes dos povos faxinalenses do Paraná e elaborou uma nova cartografia desses povos no referido estado (**Quadro 3**). Desde então, pesquisadores da antropologia, da história e da geografia mantêm inúmeras pesquisas e produções científicas que visam registrar, manter e valorizar a cultura dos povos faxinalenses no Paraná. Em 2007, o Paraná reconheceu os faxinais e seus territórios por meio da Lei Estadual nº 15.673, de 13 de novembro de 2007, fundamentando-se nas seguintes características integradas: terras de uso comum; criação de animais à solta, por meio de criadouros comunitários; produção agrícola com base na agricultura familiar e na policultura alimentar de subsistência; extrativismo florestal de baixo

impacto e cultura própria, com a preservação dela.

Por meio do Decreto nº 3.446, de 14 de agosto de 1997, o Paraná criou as Áreas Especiais de Uso Regulamentado (ARESUR), possibilitando estabelecer critérios para inclusão dos faxinais no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC), no qual tanto os povos dos faxinais como seus municípios de localização passaram a receber recursos financeiros do ICMS Ecológico previsto na Lei Complementar Estadual nº 59, de 01 de outubro de 1991.

Os repasses de recursos exigem que o município não só demonstre interesse, mas que o faça ativamente, garantindo a participação efetiva dos povos faxinais por meio de seus representantes e associações. Para tanto, é fundamental manter registros e diagnósticos detalhados, que incluam justificativas, mapas e memoriais descritivos dessas comunidades tradicionais. Os recursos são destinados tanto ao município quanto às comunidades faxinais. Na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, estão reconhecidas 11 comunidades tradicionais de povos faxinais. Todas elas localizadas no Alto Ivaí.

Quadro 3 – Comunidades Tradicionais de Povos Faxinais na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí[59].

Nome do Faxinal	Município	Área (ha)	Ato legal
Barra Bonita	Prudentópolis	3.630,00	Resolução SEMA nº 77/1997
Guanabara	Prudentópolis	243,00	Resolução SEMA nº 81/1997
Krüger	Boa Ventura de São Roque	500,68	Resolução SEMA nº 38/2013
Paraná Anta Gorda	Prudentópolis	281,00	Resolução SEMA nº 72/1997 Portaria IAP nº 28/2011 Protocolo nº SPI nº 14.639.174-5
Linha-Ivaí Anta Gorda	Prudentópolis	1.289,00	Resolução SEMA nº 73/1997
Marcondes	Prudentópolis	1.180,00	Resolução SEMA nº 80/1997
Papanduva	Prudentópolis	1.336,00	Resolução SEMA nº 71/1997
Taboãozinho	Prudentópolis	696,00	Resolução SEMA nº 83/1997
Tijuco Preto	Prudentópolis	3.338,00	Resolução SEMA nº 82/1997
Saudade Santa Anita	Turvo	1.153,00	Resolução SEMA nº 20/2013
Rio do Couro	Irati	960,00	Resolução SEMA nº 72/2010

Fonte: elaborado com base em IAT (2024) e Almeida *et al*. (2007).

Também constatei, no Alto Ivaí, três comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Cultural Palmares, localizadas nos municípios de Ivaí (Rio do Meio e São Roque) e Turvo (Campina dos Morenos). Essa última inicialmente chamava-se Campina dos Pretos, depois passou a ser chamada Campina dos Morenos e, na década de 1970, contam os moradores locais que um padre chegou à comunidade e passou a denominá-la *Ilhas Curitibinha.* Segundo

[59] Existe divergência de dados em termos de área em hectares deste quadro para o **Quadro 4** que trata das Unidades de Conservação (UC), porque este mantém a área original de criação dos faxinais. O outro fundamenta-se na memória de cálculo dos fatores ambientais que geram os valores de repasse por Unidade de Conservação seguindo as normativas legais vigentes.

uma das moradoras mais velhas, o padre sugeriu a mudança do nome porque Campina dos Pretos ou Campina dos Morenos era uma forma de discriminação.

Localmente, em razão da interferência religiosa, as duas denominações são adotadas. Oficialmente, o nome é Comunidade Quilombola Campina dos Morenos. Já as outras duas comunidades, São Roque e Rio do Meio, têm denominações diretamente relacionadas às suas características, conforme apontado por Pagliarini (2017). São Roque faz referência ao Santo Padroeiro da comunidade, e Rio do Meio se deve à sua localização próxima a um rio com o mesmo nome.

Nessa linha de apresentação do Alto Ivaí, também levantei os dados referentes às Unidades de Conservação, públicas e privadas, municipais, estadual e federal (**Quadro 4**), que estão legalmente reconhecidas, registradas e, a maior parte delas, incluídas no CEUC para fins de recebimento do ICMS Ecológico. Esse ICMS é uma alternativa econômica que tem expressividade no Alto Ivaí e vem ganhando espaço no restante da Bacia Hidrográfica. O **Quadro *4*** prioriza as Unidades de Conservação municipal, estadual e federal públicas, as quais estão inseridas e já recebem o ICMS Ecológico mensalmente. Já o **Quadro 5** evidencia as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), as quais também geram o ICMS Ecológico repassados aos municípios de suas referidas localizações.

É relevante observar que a legislação do ICMS Ecológico é da década de 1990 e a criação das reservas legais praticamente é posterior a 1992, o que evidencia a influência da Era da Ecologia e das deliberações da Rio-92, ao friccionarem a formulação dos atos regulatórios e as ações dos sujeitos na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.

Quadro 4– Unidades de Conservação inseridas no ICMS Ecológico na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (Alto Ivaí[60]).

Especificação da Unidade de Conservação (UC)	**Grupo**	**Área (ha)**	**Ato de criação**	**Localização**
Área Especial de Uso Regulamentado (ARESUR) Faxinal Krüger	Uso Sustentável	570,00	Resolução SEMA nº 38/2013	Boa Ventura de São Roque
Estação Ecológica Municipal Cachoeirinha	Proteção Integral	288,82	Resolução SEMA nº 68/1997	Boa Ventura de São Roque

[60] Dados extraídos da relação de repasses mensais de ICMS Ecológico por biodiversidade por municípios paranaenses de maio/2024, quanto a existência e valores repassados aos respectivos municípios de localização de cada uma das unidades. Já os dados de área e atos legais foram consultados em outros documentos do Instituto Água e Terra (IAT), disponíveis na página www.iat.pr.gov.br e nos *sites* de cada uma das prefeituras. Quando aparece a expressão *ato legal não encontrado* ou apenas o ano de criação, manteve-se a unidade na relação por constar na base de dados e pagamentos de ICMS Ecológico do IAT/maio/2024. O tamanho das áreas em hectares também apresenta pequenas divergências, não muito significativas, entre os documentos municipais e estaduais disponíveis *on-line* para consulta. Estas informações são extensivas aos quadros das Unidades de Conservação legalizadas no Médio e Baixo Ivaí.

Especificação da Unidade de Conservação (UC)	Grupo	Área (ha)	Ato de criação	Localização
Parque Florestal Córrego Maria Flora	Proteção Integral	48,68	Decreto Estadual nº 5.513 de 07/10/1982	Cândido de Abreu
Área de Terra Indígena Faxinal	Área Protegida – Terra Indígena	2.016,47	Decreto Federal nº 252/1991	Cândido de Abreu
Estação Ecológica Três Bicos	Proteção Integral	399,30	Ato legal não localizado	Cândido de Abreu
Área de Proteção Ambiental (APA) Serra da Esperança	Uso Sustentável	49.270,19	Lei Estadual nº 9.905 de 27/01/1992 e Decreto Estadual nº 1.438 de 06/12/1995	Guarapuava
Parque Municipal das Araucárias	Proteção Integral	26,87	Lei Municipal de 1991 – número não encontrado	Guarapuava
Área de Terra Indígena Marrecas	Terra Indígena – área protegida	541,14	Decreto Federal nº 89.495/1984	Guarapuava
Área Especial de Uso Regulamentado (ARESUR) Rio do Couro	Uso Sustentável	960,00	Resolução SEMA nº 72/2010	Irati (não incluída no ICMS Ecológico)
Área de Proteção Ambiental da Serra da Esperança	Uso Sustentável	3.083,99	Lei Estadual nº 9.905/92	Irati
Floresta Nacional de Irati	Uso Sustentável	24,17	Portaria Federal nº 559/1968	Irati
Área de Terra Indígena Ivaí	Terra Indígena – área protegida	5.483,82	Decreto Federal nº 377/1991	Pitanga
ATI do Ivaí – PP2[61]	Proteção Integral	648,00	Ato Legal não encontrado	Pitanga
ATI do Ivaí – PP1	Proteção Integral	168,00	Ato Legal não encontrado	Pitanga
ATI do Ivaí – RL1	Proteção Integral	97,77	Ato Legal não encontrado	Pitanga
ATI do Ivaí – MC2	Proteção Integral	41,30	Ato Legal não encontrado	Pitanga
ATI do Ivaí – MC1	Proteção Integral	39,14	Ato Legal não encontrado	Pitanga
ATI do Ivaí – SE1	Proteção Integral	15,00	Ato Legal não encontrado	Pitanga

[61] As ATIs do Ivaí com a descrição ato legal não encontrado constam no documento *Memória de Cálculo dos Fatores Ambientais - 2021/2022* e no documento *Repasses mensais de ICMS Ecológico por Biodiversidade aos Municípios paranaenses em 2024 (maio) – valores brutos.* Os dois documentos estão disponíveis no *site* www.iat.pr.gov.br. As siglas indicadas antes da denominação da Unidade de Conservação são explicadas na Portaria do IAP nº 134/1997 e na Informação de Apoio 061/2021 - IAT/DIPAN/GEBD, referindo-se às áreas de domínio privado que estão localizadas no entorno da Terra Indígena Ivaí e são consideradas áreas de proteção integral do entorno, cujas siglas definem os fatores de conservação para fins de cumprimento da legislação ambiental em vigor, sendo: PP2 (Preservação Permanente) – cobertura vegetal em médio ou avançado estágio de regeneração; PP1 (Preservação Permanente) – cobertura vegetal com características primitivas; MC2 (Mata Ciliar) – com cobertura vegetal em médio ou avançado estágio de regeneração; MC1(Mata Ciliar) – com cobertura vegetal com características primitivas; RL1 (Reserva Florestal Legal) – com cobertura vegetal com características primitivas; RL2 (Reserva Florestal Legal) – com cobertura vegetal em médio ou avançado estágio de regeneração; OF1 (Outras Florestas) – excedente da Reserva Florestal Legal e de Preservação Permanente, nativas plantadas e/ou agroflorestas, ou pousio, apontando para características vegetais primitivas; OF2 (Outras Florestas) – excedente de Reserva Florestal Legal e Preservação Permanente, nativas plantadas e/ou agroflorestas, ou pousio, apontando para avançado estágio de regeneração; SE1 (Sítios Especiais) – ótimo estado de conservação; SE2 (Sítios Especiais) – regular ou médio estado de conservação.

Especificação da Unidade de Conservação (UC)	**Grupo**	**Área (ha)**	**Ato de criação**	**Localização**
ATI do Ivaí – OF1	Proteção Integral	6,00	Ato Legal não encontrado	Pitanga
ATI do Ivaí – OF2	Proteção Integral	4,80	Ato Legal não encontrado	Pitanga
ATI do Ivaí – SE2	Proteção Integral	0,60	Ato Legal não encontrado	Pitanga
ATI do Ivaí – RL2	Proteção Integral	0,03	Ato Legal não encontrado	Pitanga
Estação Ecológica Carlos R. C. Schmidt	Proteção Integral	134,32	Ato Legal não encontrado	Pitanga
MN Olho D'Água Monge João Maria Jesus	Proteção Integral	3,00	Ato Legal não encontrado	Pitanga
Monumento Natural Salto São João	Proteção Integral	55,07	Decreto nº 9.108, de 23/12/ 2010 e ampliação Decreto nº 11.488 de 24/06 2022	Prudentópolis
Área Especial de Uso Regulamentado (ARESUR) Barra Bonita	Uso Sustentável	1.659,04	Resolução SEMA nº 77/1997	Prudentópolis
Área Especial de Uso Regulamentado (ARESUR) Faxinal Guanabara	Uso Sustentável	30,80	Resolução SEMA nº 81/1997	Prudentópolis
Parque Estadual São Francisco da Esperança (antes chamado Parque Estadual da Serra da Esperança)	Proteção Integral	14.617,40	Decreto Estadual nº 9.110 de 23/12/2010 e alterações no Decreto Estadual nº 9.668 de 06/12/2021	Guarapuava, Prudentópolis e Turvo
Área Especial de Uso Regulamentado (ARESUR) Faxinal Paraná Anta Gorda	Uso Sustentável	281,00	Resolução SEMA nº 72/1997	Prudentópolis
Área Especial de Uso Regulamentado (ARESUR) Faxinal Marcondes	Uso Sustentável	657,00	Resolução SEMA nº 80/1997	Prudentópolis
Área Especial de Uso Regulamentado (ARESUR) Faxinal Papanduva	Uso Sustentável	398,00	Resolução SEMA nº 71/1997	Prudentópolis
Área Especial de Uso Regulamentado (ARESUR) Faxinal Taboãozinho	Uso Sustentável	696,00	Resolução SEMA nº 83/1997	Prudentópolis
Área Especial de Uso Regulamentado (ARESUR) Faxinal Tijuco Preto	Uso Sustentável	2.639,00	Resolução SEMA nº 82/1997	Prudentópolis
Área Especial de Uso Regulamentado (ARESUR) Faxinal Ivaí Anta Gorda	Uso Sustentável	476,00	Resolução SEMA nº 73/1997	Prudentópolis
Estação Ecológica	Proteção	144,62	Decreto Municipal nº	Santa Maria do Oeste

Especificação da Unidade de Conservação (UC)	Grupo	Área (ha)	Ato de criação	Localização
Municipal Rio Pratinha	Integral		18/2018	
Área Especial de Uso Regulamentado (ARESUR) Saudade Santa Anita	Uso Sustentável	1.153,00	Resolução SEMA nº 20/2013	Turvo
ATI Marrecas	Terra Indígena – área protegida	16.265,80	Decreto Federal nº 89.495/1984	Turvo
Estação Ecológica Rio Bonito	Proteção Integral	392,73	Lei Municipal nº12/2017	Turvo
Estação Ecológica Municipal Felippe Paulo Rickli	Proteção Integral	306,59	Lei Municipal nº 11/2017	Turvo
Estação Ecológica Municipal dos Pinheirais	Proteção Integral	100,58	Lei Municipal nº 08/2023	Turvo
Total da área registrada no ICMS Ecológico		**103.694,04**		

Fonte: IAT (maio/2024).

Quadro 5 – Relação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural Estaduais localizadas no Alto Ivaí.

Nº	Ano	Doc.	Área (ha)	Denominação	Município
1	1998	201/98	95,00	RPPN Rio Bonito	Ivaí
2	1998	204/98	7,26	RPPN Sítio Serra do Tigre	Ivaí
3	2007	231/07	10,59	RPPN Ninho do Corvo	Prudentópolis
4	2009	74/09	47,21	RPPN Fazenda Bom Jesus das Araucárias	Reserva
5	2009	75/09	24,58	RPPN Fazenda Bom Jesus das Palmeiras	Reserva
6	2010	64/10	466,13	RPPN Leon Sfeir von Linsingen	Guarapuava
Área total			**650,77**		

Fonte: IAT (maio/2024).

Um destaque entre os dois quadros (**Quadro 4** e **Quadro 5**) é a presença pública das Unidades de Conservação em área bastante superior às RPPNs. Uma hipótese é a geografia do Alto Ivaí e os usos do solo praticados até o momento. É preciso retomar a presença das comunidades tradicionais dos faxinais, as comunidades quilombolas e o turismo rural, ecológico e religioso, que contribuem para o cenário em questão.

De forma mais específica, foram realizadas três expedições pelo território do Alto Ivaí. Isso possibilitou o contato com os grupos sociais e com o território de 9 dos 11 municípios. Só não pisei no solo de Irati e Ivaí. Também foi possível realizar diversas outras visitas pontuais (municípios, Terra Indígena Faxinal, afluentes do Ivaí, distritos, balsa e ponte). Inevitavelmente, o trabalho de campo sempre me remetia às leituras dos relatos do engenheiro inglês Thomas P. Bigg-Wither (1974), suas memórias da paisagem encontrada quando percorreu o rio Ivaí nos anos de 1873 e as dificuldades nos deslocamentos realizados em barcos, a pé ou a cavalo. Meus deslocamentos se deram de carro e a pé, 150 anos após e já em um território amplamente antropizado com diversas infraestruturas. Ainda assim, tive muitas dificuldades para acessar

determinados locais. Fico a pensar nas dificuldades de Bigg-Wither (1974) e sua equipe.

2.2 Médio Ivaí

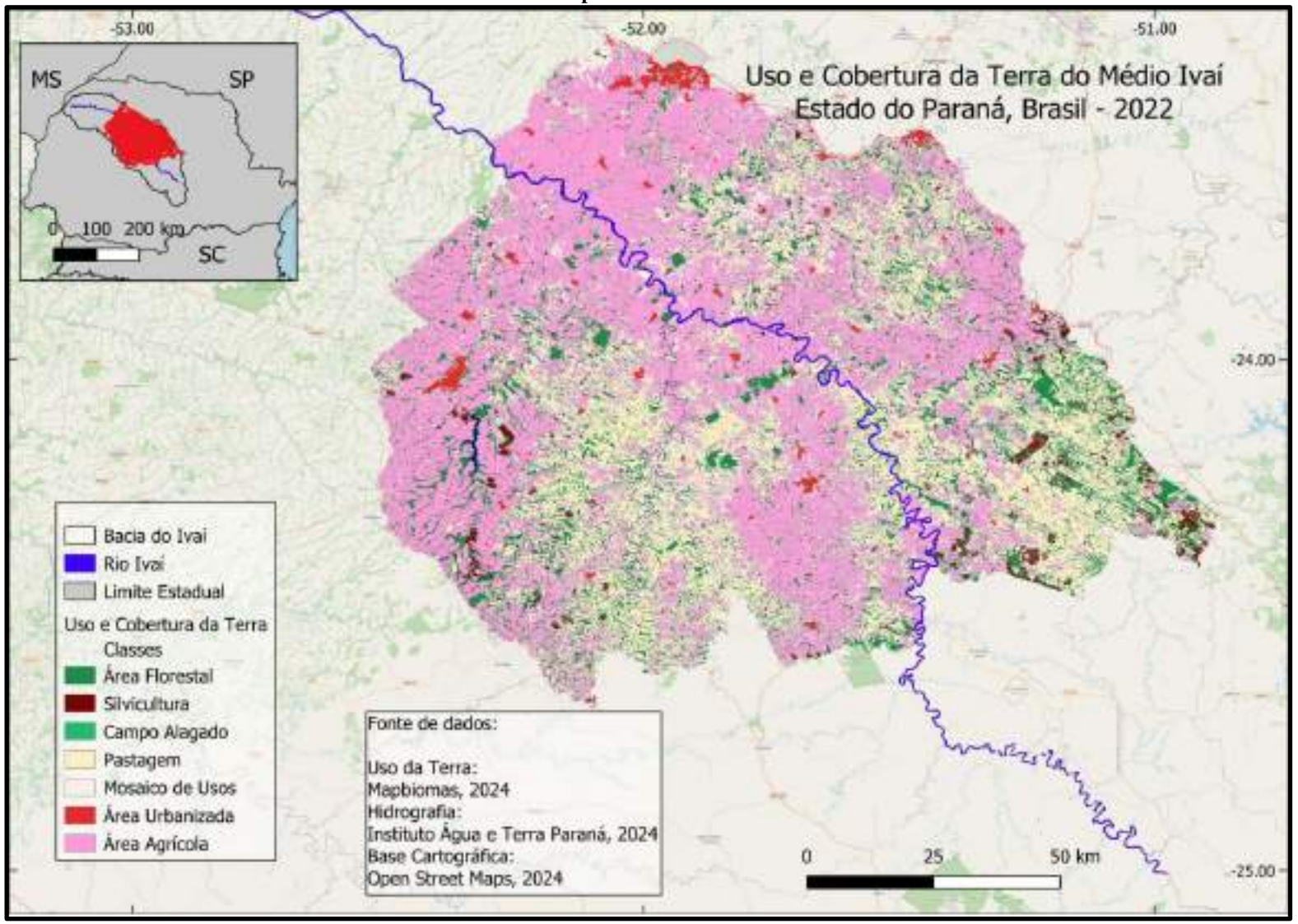
Já sobre o Médio Ivaí, como se diz localmente, *sou até suspeita para falar*. É o segmento do rio que mais conheço, tanto o território, com seus 50 municípios, como o leito do rio propriamente. Tenho suas correntezas mapeadas na memória e na História. Em 2005, percorri de barco a jusante por toda a extensão do Médio Ivaí; ora o barco nos levava, ora nós arrastávamos os barcos pelas corredeiras e saltos. Desde a infância, frequento as águas do Ivaí neste trecho e, desde a década de 1990, desenvolvo levantamentos de fontes e pesquisas referentes aos processos de ocupação humana desse território. Acompanho as transformações da paisagem e as alterações quanto aos interesses e usos do solo e do rio pelos sujeitos sociais que permanecem.

Para este trabalho, diversos pontos foram revisitados, sempre utilizando o carro nos percursos possíveis e as andarilhagens a pé. Exceto pelos locais de ponte, o acesso ao rio é majoritariamente feito a pé, descendo morros com pastagens (**Figura 11**). Dificilmente se encontra um acesso público ao rio, sempre é necessário solicitar autorização ao proprietário das terras que o margeiam ou pagar estadias nas estâncias e nos comércios turísticos que se organizaram às suas margens. Também é possível chegar até o rio por via dos condomínios particulares que foram construídos em determinados locais; todavia, para isso, também é preciso autorização ou ser convidado.

Na dissertação do mestrado (2020), realizei um estudo mais aprofundado sobre o Médio Ivaí. Ele foi meu objeto de estudo, bem como as trajetórias, os conflitos e as transformações da paisagem decorrentes dos processos ocupacionais promovidos por indígenas, posseiros, pescadores e agricultores no período de 1870 a 1960.

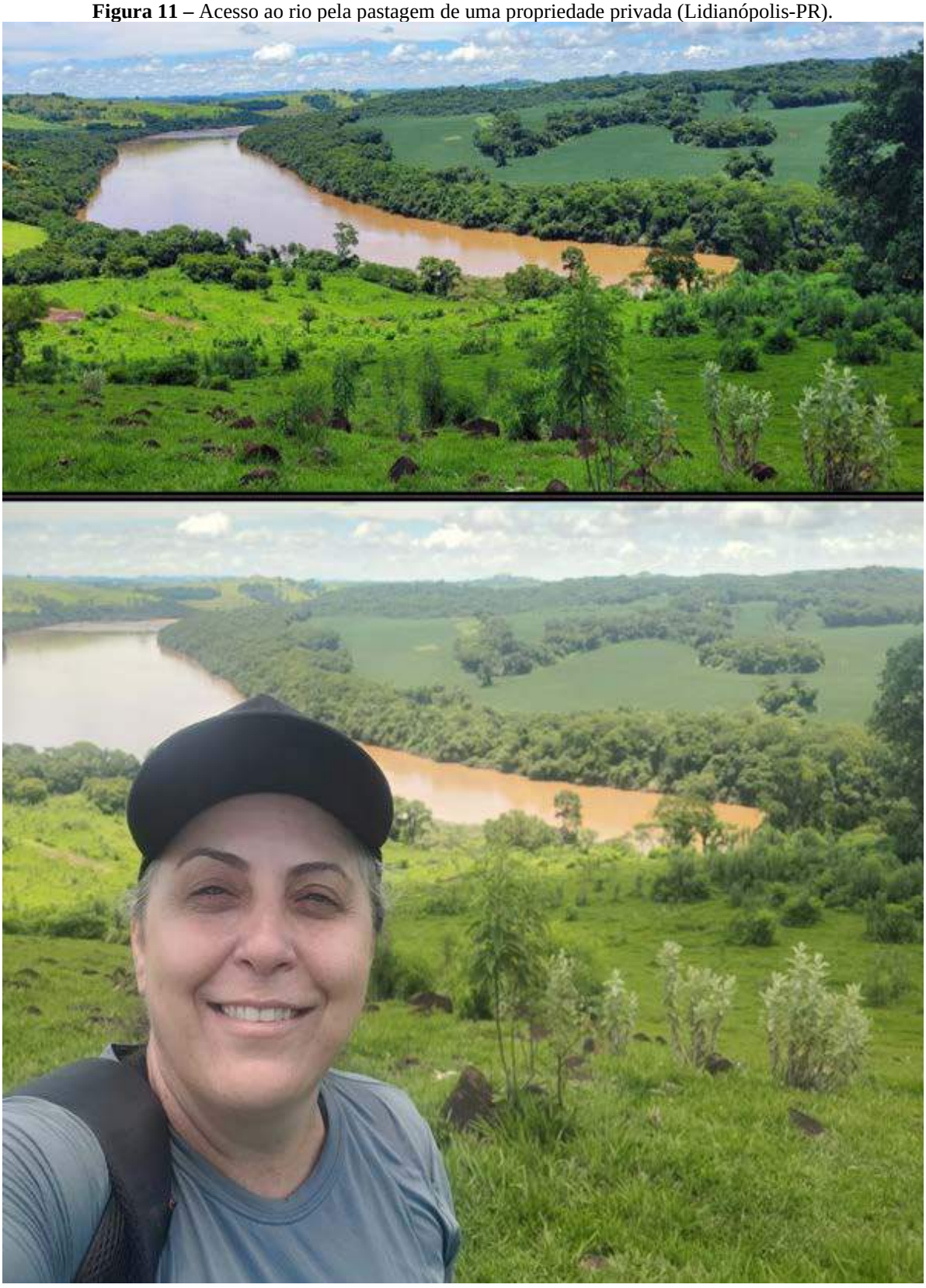
Dando continuidade, ampliei o objeto para toda a extensão e área de drenagem do rio Ivaí, assim como ampliei o período de estudo, agora englobando as décadas de 1970 a 2020. A definição dos limites para o Médio Ivaí foi estabelecida a partir da análise simultânea de dados oficiais (apropriados e sistematizados) e das informações obtidas no trabalho de campo. O trecho delimitado estende-se entre o Salto do Ubá (também conhecido por Corredeira da Cruz de Ferro), que se localiza a montante de Lidianópolis, logo abaixo da ponte que conecta Cândido de Abreu (margem direita) a Manoel Ribas (margem esquerda), até o Salto das Bananeiras, situado a jusante, entre os municípios de Engenheiro Beltrão (margem esquerda) e Floresta (margem direita) **(Mapa 6).**

Mapa 6 – Médio Ivaí.



Fonte: organizado por Quiezi (2023) e elaborado por Francisco (2025).

Figura 11 – Acesso ao rio pela pastagem de uma propriedade privada (Lidianópolis-PR).



Fonte: acervo da autora (2023).

O trecho delimitado corresponde a 14.717.389 km^{2,} o equivalente a 40,21% da área total de drenagem da Bacia. A população total é de 1.251.719 (IBGE, 2022), distribuída em 50 municípios, o que representa 54,03% do total populacional da Bacia (**Apêndice 3**, **Apêndice 4** e **Apêndice 5**). Em relação ao processo privado de loteamento imobiliário e ocupação das terras, pode-se considerar que foi a última região ocupada no estado do Paraná. O fluxo migratório adentrou por várias direções, desenvolvido pelo mesmo sistema de companhia de terras, concessões do estado e migrantes atraídos pela publicidade de terras férteis e com condições facilitadas de aquisição. Esse processo, assim como no Alto e Baixo Ivaí, foi conflituoso porque encontrou e confrontou indígenas e posseiros que já habitavam e se relacionavam com esse meio natural (Quiezi, 2016; 2020).

Dos 50 municípios com área de drenagem no Médio Ivaí, 15 foram emancipados no final da década de 1980 ou no início da década de 1990. Esse dado evidencia tratar-se da última região do estado do Paraná a ser ocupada nos moldes da propriedade privada (entre as décadas de 1940 e 1960), além de refletir o avanço recente do processo de urbanização e delimitação político-administrativa. Com exceção de Sarandi, todos os municípios da área, entre as décadas de 1980 a 2010, mantiveram um expressivo número de residentes na zona rural, mas já em decréscimo. Por outro lado, os municípios de Apucarana, Campo Mourão, Faxinal, Maringá, Paiçandu e a própria Sarandi apresentaram crescimento populacional e aumento da concentração urbana. Esses fatores foram influenciados pelo processo de evasão rural iniciado na década de 1980 nos municípios mais antigos, sendo intensificado em todos eles nas décadas de 1990 e 2000. De modo geral, no transcorrer das décadas em estudo, dois movimentos demográficos afetaram esses municípios: a evasão para centros urbanos e a migração dos que permaneceram para as áreas urbanas de seus respectivos municípios. Destacam-se os municípios de Mato Rico e Nova Tebas como os únicos em que a população rural ainda é superior à urbana, porém em decréscimo de um censo para o outro. Nos municípios de Rio Branco do Ivaí, Rosário do Ivaí e Godoy Moreira, o rural e o urbano mantêm certo equilíbrio, mas com maior número na área urbana e a população rural também em decréscimo de um censo para o outro (**Apêndice 3**, **Apêndice 4** e **Apêndice 5**). Uma explicação para esses municípios em destaque é o fato de suas localizações territoriais estarem longe dos maiores centros urbanos e a economia pautar-se majoritariamente nas atividades agrícolas. Contudo, ainda que de forma mais lenta, a tendência é a mesma: a concentração urbana em um curto espaço de tempo.

Ao aprofundar um pouco mais a análise dos dados obtidos nos Apêndices (**Apêndice 3**, **Apêndice 4** e **Apêndice 5**), considerando a amplitude e a diversidade presente no número de municípios e a área territorial do Médio Ivaí, identificou-se um ganho populacional entre as

décadas de 1960 (576.502 habitantes) e 1970 (1.023.416 habitantes, destes 716.632 localizados na zona rural), com predominância de 70% da população residindo na zona rural. As décadas de 1980 e 1990 revelam perda populacional total em relação às duas décadas anteriores e o deslocamento local do rural para o urbano. Em 1980, a população total era de 951.005 habitantes (rural – 443.308 e urbana – 507.697); em 1990, a população total era de 969.372 habitantes (rural – 259.900 e urbana – 709.472). Já as três últimas décadas foram de crescimento populacional total e uma expressiva migração dentro dos municípios do rural para o urbano. Em 2000, a população total no Médio Ivaí era de 1.024.109 (rural – 176.107 e urbana – 848.002). Em 2010, a população total era de 1.117.289 (rural – 141.668 e urbana – 975.621). No censo de 2022, a população total era de 1.251.729 (rural – 100.053 e urbana – 1.151.676). Comparando passado e presente: enquanto, na década de 1970, 70% da população do Médio Ivaí localizava-se na zona rural, em 2022 apenas 7,99% continuam a residir nela; concentra-se, na área urbana, 92,01% da população do Médio Ivaí.[62]

Cabe ainda um avanço na análise. Dentre os municípios de grande porte e com expressiva concentração urbana, destacam-se três que mantiveram contínuo crescimento populacional no período de 1970 a 2020 e com maior concentração de habitantes na zona urbana, provavelmente por receberem o fluxo do êxodo rural e, consequentemente, estarem estratégica e geograficamente constituídos para atender à demanda da modernização socioagrária. Apucarana, em 1970, contava com 70.577 habitantes (rural – 25.854 e urbana – 44.723); em 2022, a população total era de 130.134 (rural – 4.215 e urbana – 125.919). Campo Mourão, em 1970, contabilizava 78.175 habitantes (rural – 49.678 e urbana – 28.497); em 2022, a população total era de 99.432 (rural – 3.186 e urbana – 96.246). Maringá, em 1970, tinha população total de 123.106 (rural – 21.383 e urbana – 101.723); em 2022, a população total era de 409.657 (rural – 2.465 e urbana – 407.192). No caso de Ivaiporã, apesar do movimento ser de perda populacional total, destaca-se que, em 1970, contava com 67.998 habitantes (rural – 51.699 e urbana – 16.299); em 2022, população total de 32.720 (rural – 3.146 e urbana – 29.574). Sobre Ivaiporã, a perda populacional total não se deveu apenas à evasão para os grandes centros urbanos, tendo em vista que, na década de 1990, o município também sofreu desmembramentos, resultando na emancipação de dois distritos que se tornaram novos municípios: Ariranha do Ivaí e Arapuã.[63]

---

[62] Dados organizados a partir das seguintes fontes: IBGE (1970, 1980, 1991, 2000, 2010, 2022); IPARDES (2023) e SEMA (2015).

[63] Dados organizados a partir das seguintes fontes: IBGE (1970, 1980, 1991, 2000, 2010, 2022); IPARDES (2023) e SEMA (2015).

Dos 50 municípios que compõem o Médio Ivaí, apenas dois ainda mantêm a maior parte da população residindo na zona rural (**Apêndice 3**, **Apêndice 4** e **Apêndice 5**):

- Nova Tebas, que foi emancipado em 1987 e, no censo de 2000, contava com população total de 17.587 (rural – 15.439 e urbana – 2.148); em 2022, a população total era de 6.848 (rural – 3.829 e urbana – 3.019).
- Mato Rico, que foi emancipado em 1991 e, no censo de 2000, contava com população total de 4.497 (rural – 3.845 e urbana – 652); em 2022, a população total era de 3.267 (rural – 2.349 e urbana – 918).

Outro dado relevante é: dos 50 municípios, apenas nove têm menos de 50% do seu território dentro da área de drenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, sendo eles: Apucarana, Califórnia, Mamborê, Mandaguari, Maringá, Mato Rico, Mauá da Serra, Ortigueira e Sarandi. Dos demais, quatro têm mais de 50% de sua área territorial na área de drenagem da Bacia, e os 37 restantes estão 100% inseridos nela (**Apêndice 4**).

Quanto às atividades econômicas que se destacam no uso do solo e do rio e que alteraram continuamente a paisagem, evidenciam-se dois grupos principais. O primeiro representado pela agropecuária intensiva, com o predomínio absoluto da soja e entressafras de milho e trigo, bem como produção de gado para corte, de leite e da avicultura. Em um segundo grupo, a produção do mel de abelha, a fruticultura, a horticultura e a aquicultura. Vale o registro da permanência de cana-de-açúcar, café, casulo do bicho-da-seda e pesca profissional em alguns municípios (**Apêndice 4**). É interessante observar também que as condições geofísicas do território são mais apropriadas para a monocultura e o uso intensivo de maquinários agrícolas, com menos relevos e mais áreas de maior planície, um diferencial em relação aos usos do solo no Alto Ivaí.

Essas práticas de uso econômico, conciliadas com as ocupações urbanas e outras formas de uso do solo e do rio, no decorrer das décadas de 1960 até 2020, provocaram significativas alterações na paisagem e influenciaram a dinâmica do rio Ivaí. Nessa perspectiva, o Médio Ivaí se caracteriza por menor presença de matas ciliares em relação ao Alto Ivaí. Os sujeitos e grupos sociais que se apropriaram das terras também se apropriaram das margens e do próprio rio, com a construção de diversos empreendimentos imobiliários e chacareiros para fins de lazer e turismo. Quatro pontes substituíram as balsas, permanecendo apenas três em funcionamento (**Quadro 28**).

Essas três balsas em funcionamento no Médio Ivaí localizam-se a jusante a partir de Cândido de Abreu: na comunidade beira-rio denominada Porto Espanhol (**Figura 12** e **Figura 13**), ligando os Municípios de Ivaiporã e Ariranha do Ivaí (margem esquerda) a Rio Branco do

Ivaí (margem direita); Balsa do Porto de Areia (**Figura 15**), que liga Ivaiporã (margem esquerda) a Rio Branco do Ivaí (margem direita); Balsa do Marolo (**Figura 16** e **Figura 17**), que liga Jardim Alegre (margem esquerda) a Grandes Rios (margem direita) – para este local, há uma movimentação política dos municípios lindeiros na tentativa de viabilizar a construção de uma ponte (projeto em tramitação na esfera estadual). Associada às atividades das duas últimas balsas, também consta a atividade de extração de areia do rio, ainda que atualmente funcione de forma bastante precária.

Figura 12 – Balsa do Porto Espanhol.

Fonte: Google Earth (2021).

Figura 13 – Balsa em operação no Porto Espanhol.

Fonte: Edilene Maria da Costa Maciel (2025).

Já as pontes, estão localizadas a jusante: Lidianópolis (margem esquerda) e Cruzmaltina e Borrazópolis (margem direita); São João do Ivaí (margem esquerda) e São Pedro do Ivaí (margem direita); e as duas últimas, muito próximas uma da outra, Ivailândia (margem esquerda) e Floresta (margem direita). Ao todo, são quatro pontes no Médio Ivaí, enquanto no Alto Ivaí há apenas uma (interligando Cândido de Abreu e Manoel Ribas) e no Baixo Ivaí, três. Vale um destaque para o trecho onde estão construídas as duas últimas pontes do Médio Ivaí (Ivailândia e Floresta), tendo em vista que é um ponto de ligação com centros urbanos maiores, agricultura extremamente intensiva, ocupação imobiliária, chacareira intensa, comércios gastronômicos e pousadas às margens do rio Ivaí de ambos os lados. Não há muitos acessos públicos ao rio, e as matas ciliares estão bastante diminuídas. A pesca esportiva é uma característica deste local (**Figura 19**).

Figura 14 – Fim do trecho do Médio Ivaí e local de ocupação humana intensiva e privada.

Fonte: Google Earth (2021).

Figura 15 – Balsa do Porto de Areia.

Fonte: Google Earth (2021).

Figura 16 – Balsa do Marolo.

Fonte: Google Earth (2021).

Figura 17 – Balsa do Marolo entre Jardim Alegre e Grandes Rios.

Fonte: acervo da autora (2017).

Neste cenário de transformações e alterações da paisagem, dentre as principais características no Médio Ivaí, destacam-se algumas reservas legais ou Unidades de Conservação (**Quadro 6** e **Quadro 7**), que foram estabelecidas pela influência do cenário nacional que debatia e provocava a construção de atos regulatórios na linha da preservação (o cenário da Era da Ecologia e da Eco-92). Essas áreas permanecem, mas ameaçadas pela contraposição das forças humanas que nutrem outros interesses, como o de ampliar suas posses e apropriações, sobretudo para expandir áreas de produção da soja. Dentre essas áreas, citam-se: o Parque Estadual de Vila Rica do Espírito Santo, localizado no município de Fênix (margem esquerda do rio Ivaí) e na foz do rio Corumbataí (que deságua no Ivaí); as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN Mata Suíça 1 – Ubá e Mata Suíça 2 – Urutagua, no Município de Lunardelli; a Estação Ecológica nos municípios de Ivaiporã e Rio Branco do Ivaí e a Área de Preservação Ambiental (APA) no Município de Jardim Alegre. Organizei o **Quadro 6** e o **Quadro 7** para ampliar e detalhar as informações sobre as Unidades de Conservação públicas e privadas de domínio municipal e estadual. Duas questões a serem exploradas sobre as reservas estaduais e as RPPNs no Médio Ivaí:

1. Apesar de a área de drenagem ser superior à do Alto Ivaí, há uma área de preservação significativamente menor.

2. A existência de um número maior de RPPN apesar de suas dimensões reduzidas.

No Alto Ivaí, as Unidades de Conservação, em sua maior parte, estão ligadas às

reservas legais dos povos indígenas, faxinais e quilombolas. Acrescentam-se a isso as condições físicas do relevo, ainda com áreas de difícil acesso para o desmatamento para fins agriculturáveis e, por conseguinte, a exploração da atividade turística dessa condição física. Já no Médio Ivaí, as Unidades de Conservação públicas e privadas originam-se, em sua maioria, da legislação que obriga a manutenção de áreas e reservas de matas. Isso ocorre porque as condições físicas do solo são extremamente favoráveis ao desenvolvimento da monocultura em grande escala, atividade que provocou intenso desmatamento entre as décadas de 1930 a 1970.

Localiza-se também no Médio Ivaí (Manoel Ribas), dividindo território com o Alto Ivaí (Pitanga), a Terra Indígena Ivaí, com área total de 7.306,3478 hectares (Decreto Federal nº 377/1991). Da área total, 5.483,82 hectares estão localizados no município de Pitanga (margem direita, no Alto Ivaí) e 1.828,02 hectares localizados no município de Manoel Ribas (margem esquerda, no Médio Ivaí)[64]. Na Terra Indígena vive predominantemente o povo Kaingang, e o censo demográfico de 2022 registrou 1.886 habitantes, sendo ela a terceira maior terra indígena do Paraná.

Em Campo Mourão, está localizado também o grupo Vera Tupãi, de origem Guarani, um grupo que luta para ter seu território demarcado, após aquisição de uma pequena área via organização coletiva. O processo está em fase de estudos na Fundação Nacional do Índio (Funai).

Quadro 6 – Unidades de Conservação com ICMS Ecológico na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (Médio Ivaí).

Especificação da Unidade de Conservação (UC)	Grupo	Área (ha)	Ato de criação	Localização
Parque Municipal da Raposa	Proteção Integral	290,00	Decreto Municipal nº 168/1992	Apucarana
Parque da Colônia Mineira	Proteção Integral	53,07	Criado na década de 1990 – ato legal não encontrado	Apucarana
Estação Ecológica Municipal Claúdio Casalvara	Proteção Integral	282,47	Decreto Municipal nº 50/2015	Barbosa Ferraz
Estação Ecológica Claudia Vedovati Casalvara	Proteção Integral	62,92	Decreto Municipal nº 50/2015	Barbosa Ferraz
Estação Ecológica Municipal Barbosa Ferraz	Proteção Integral	276,55	Lei Municipal nº 2.083/2014	Barbosa Ferraz
Estação Ecológica Municipal Laranja Doce I	Proteção Integral	148,64	Decreto Municipal nº 69/2023	Borrazópolis
Estação Ecológica Municipal Laranja Doce II	Proteção Integral	300,15	Decreto Municipal nº 70/2023	Borrazópolis
Parque Estadual do Lago Azul	Proteção Integral	1.131,67	Decreto Estadual nº 3.256 de 30/06/1997	Campo Mourão

[64] A soma da divisão de hectares é de 7.311,94, divergindo em 5,5922 hectares a mais em relação ao Decreto de 1991. Registra-se que a fonte para a divisão por município foi a *Memória de Cálculo dos Fatores Ambientais* – 2023/2024 (IAT, 2024).

Área de Proteção Ambiental Rio do Campo	Uso Sustentável	8.171,99	Decreto Municipal nº 7.612/2018	Campo Mourão
Estação Ecológica Lote 7H	Proteção Integral	2,01	Decreto Municipal nº 7.200/2017	Campo Mourão
Refúgio da Vida Silvestre - RVS Rio km 119	Proteção Integral	411,17	Decreto Municipal nº 7.611/2018	Campo Mourão
Parque Municipal Joaquim Teodoro Oliveira	Proteção Integral	52,07	Lei Municipal nº 568/1987	Campo Mourão
Parque Municipal Gralha Azul	Proteção Integral	6,70	Decreto Municipal nº 2.262/2001	Campo Mourão
Estação Ecológica Cerrado de Cima	Proteção Integral	1,33	Decreto Municipal nº 596/1993	Campo Mourão
Parque Municipal do Distrito Industrial	Proteção Integral	3,93	Lei Municipal nº 661/1989	Campo Mourão
Parque Municipal Biasi Hortelan	Proteção Integral	48,40	Lei Municipal nº 209/2001	Corumbataí do Sul
Parque Municipal Nicolau Lunardelli	Proteção Integral	18,27	Decreto Municipal nº 006/1997	Corumbataí do Sul
Reserva Florestal de Figueira	Proteção Integral	100	Decreto Estadual nº 6.351 de 23/02/1979	Engenheiro Beltrão
Reserva Florestal Secção Figueira e Saltinho	Proteção Integral	10,0	Decreto Estadual nº 2.442 de 10/02/1988	Engenheiro Beltrão
Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo	Proteção Integral	353,86	Decreto Estadual nº 17.790 de 17/06/55, alterações Decreto Estadual nº 6.351 de 23/02/1979 e Decreto Estadual nº 3.279 de 18/11/2011	Fênix
Estação Ecológica Municipal Valladão	Proteção Integral	123,65	Lei Municipal nº 09/2015	Fênix
Estação Ecológica Municipal de Fênix	Proteção Integral	105,00	Lei Municipal nº 26/2011	Fênix
Estação Ecológica Rio Formoso	Proteção Integral	113,22	Lei Municipal nº 31/2019	Iretama
Parque Municipal Dama da Noite (ou Dama do Abismo)	Proteção Integral	70,69	Decreto Municipal nº 38/2017	Iretama
Estação Ecológica de Ivaiporã	Proteção Integral	73,50	Lei Municipal nº 2.917/2016	Ivaiporã
Parque Natural Municipal Mata do Placídio	Proteção Integral	19,33	Lei Municipal nº 3.555/2021	Ivaiporã
Área de Proteção Ambiental de Jardim Alegre	Uso Sustentável	7.110,52	Lei Municipal de 2018 – número não encontrado	Jardim Alegre
Estação Ecológica de Luiziania	Proteção Integral	1.166,00	Decreto Municipal nº 441/09	Luiziana
Parque Ecológico Lago Azul	Proteção Integral	706,29	Decreto Estadual nº 3.256 de 30/06/1997	Luiziana
Horto Florestal de Mandaguari	Uso Sustentável	21,53	Decreto Estadual nº 6.351/1979	Mandaguari
Área de Terra Indígena Ivaí	Terra Indígena – área protegida	1.828,02	Decreto Federal nº 377/1991	Manoel Ribas
Parque Municipal das Palmeiras	Proteção Integral	6,11	Decreto Municipal nº 504/1994	Maringá
Parque Municipal do Ingá	Proteção Integral	47,30	Criado em 1971 e regulamentado pela	Maringá

			Lei Municipal nº 10.353/2016	
Parque Municipal dos Pioneiros	Proteção Integral	57,31	Ato Legal não encontrado	Maringá
Parque Municipal das Perobas	Proteção Integral	26,34	Ato Legal não encontrado	Maringá
Parque Municipal Sumaré	Proteção Integral	3,09	Ato Legal não encontrado	Maringá
Parque Municipal Borba Gato	Proteção Integral	7,56	Ato Legal não encontrado	Maringá
Parque Municipal Guayapó	Proteção Integral	1,62	Ato Legal não encontrado	Maringá
Parque Municipal do Sabiá	Proteção Integral	8,20	Ato Legal não encontrado	Maringá
Parque Municipal Cinquentenário 1 e 2	Proteção Integral	11,81	Decretos Municipais nº 661 e nº 667/1997.	Maringá
Parque Municipal dos Genta (agora PM Maria Talarico Massa)	Proteção Integral	34,59	Lei Municipal nº 877/2024	Marumbi
Estação Ecológica Municipal de Colombo (ampliação)	Proteção Integral	541,48	Lei Municipal nº 664/2023	Mato Rico
Estação Ecológica Municipal Colombo	Proteção Integral	318,00	Lei Municipal nº 414/2013	Mato Rico
Estação Ecológica Municipal Cantú	Proteção Integral	257,20	Lei Municipal nº 416/2013	Mato Rico
Estação Ecológica Municipal Juquirí	Proteção Integral	152,01	Lei Municipal nº 415/2013	Mato Rico
Estação Ecológica Municipal Reinaldo Petrechen	Proteção Integral	260,34	Decreto Municipal nº 26/2023	Nova Tebas
Estação Ecológica Municipal Dr. Orlando Sanchez	Proteção Integral	123,54	Decreto Municipal nº 28/2023	Nova Tebas
Estação Ecológica Municipal João Dasko	Proteção Integral	76,96	Decreto Municipal nº 29/2023	Nova Tebas
Área de Terra Indígena de Queimadas	Terra Indígena – área protegida	3.017,51	Decreto Federal s/nº de 1996	Ortigueira
Estação Ecológica Municipal Cachoeira	Proteção Integral	121,86	Ato Legal não encontrado	Rio Branco do Ivaí
Área de Relevante Interesse Ecológico – São Domingos (ARIE)	Uso Sustentável	163,90	Decreto Estadual nº 7.456 de 27/11/1990	Roncador
Estação Ecológica Municipal de Roncador	Proteção Integral	21,33	Lei Municipal nº 1.421/2023	Roncador
Parque Municipal Miguel Pereira	Proteção Integral	6,00	Lei Municipal nº 401/1997	Roncador
Parque Natural Municipal Afonso Junqueira Franco	Proteção Integral	1,81	Lei Municipal nº 1.776/2023	São Pedro do Ivaí
Total da área registrada no ICMS Ecológico		**28.328,80**		

Fonte: IAT (2024).

Quadro 7– Relação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural Estaduais localizadas no Médio Ivaí.

Nº	Ano	Doc.	Área (ha)	Denominação	Município
1	1998	034/98	111,32	RPPN Agro Mercantil Vila Rica Ltda	Fênix
2	1998	88/98	134,06	RPPN Bernard Philippe Marie Philibert de Laguiche (Conde Laguiche – Cidade Real)	Fênix
3	1998	183/98	60,50	RPPN José Cândido da Silva Muricy Neto	Fênix
4	1998	192/98	25,00	RPPN Hilva Jandrey Marques	Fênix
5	1998	193/98	24,20	RPPN Ivan Luís de Castro Bittencourt	Fênix
6	1998	41/98	645,00	RPPN Mata Suíça II – Fazenda Urutagua	Lunardelli
7	1998	74/98	645,00	RPPN Mata Suíça I – Fazenda Ubá	Lunardelli
8	1998	54/98	102,85	RPPN Fazenda Perobal	Itambé
9	1998	61/98	148,32	RPPN Henrique Gustavo Salonski (Faz. Santa Rosa)	Luiziana
10	1998	85/98	262,40	RPPN Pasta Mecânica Hansa Ltda	Luiziana
11	1998	189/98	72,60	RPPN Artur Cesar Vigilato II	Luiziana
12	1998	208/98	131,21	RPPN COAMO II (Fazenda Depositozinho)	Luiziana
13	1998	213/98	160,74	RPPN Fazenda Cava Funda (COAMO I)	Luiziana
14	2000	118/00	10,70	Fazenda Santa Rita III (Mata do Carollo)	Luiziana
15	2002	118/02	93,01	RPPN Santa Maria I (Mata do Carolo)	Luiziana
16	1998	67/98	104,06	RPPN Fazenda São João	Engenheiro Beltrão
17	1998	71/98	80,90	RPPN Lucia Conrado Schmidt (Fazenda Progresso)	Roncador
18	1998	203/98	28,10	RPPN Erna Izabela Prieve (Sítio Cachoeira)	Roncador
19	1998	164/98	19,98	RPPN Fazenda Belo Horizonte	Faxinal
20	1998	180/98	48,76	RPPN Fazenda Itapuã	Faxinal
21	1998	186/98	24,23	RPPN Fazenda Pinheiro	Faxinal
22	1998	198/98	19,98	RPPN Sítio Belo Horizonte	Faxinal
23	1998	199/98	4,84	RPPN Sítio Tupiatã	Faxinal
24	1998	165/98	108,90	RPPN Artur César Vigilato I (Faz. Santa Terezinha)	Campo Mourão
25	1998	205/98	27,42	RPPN SLOMP Investimentos Imobiliários	Campo Mourão
26	2023	282/23	103,02	RPPN Joaquim Patrício	Campo Mourão
27	1998	176/98	43,22	RPPN Lenita Neme Fernandes Ruiz de Arruda Leite (Fazenda Corumbataí A)	Barbosa Ferraz
28	1998	188/98	294,44	RPPN Fazenda Santa Lucia (Eunice Shizuko Tsuzuki Tamura)	Quinta do Sol
29	1999	-	30,48	RPPN Fazenda Nova (Palmar)	Corumbataí do Sul
30	2000	126/00	5,32	RPPN Sítio Três Irmãos (Mata do Cidão)	Corumbataí do Sul
31	1998	36/98	3,00	RPPN Sítio São José	Mato Rico
32	1998	65/98	4,00	RPPN Gamelão	Mato Rico
33	2002	60/02	10,89	RPPN Hélio Bocato (Recanto da Jaguatirica)	Mato Rico
34	2002	62/02	98,40	RPPN Olindo Melo/ Edelfonso Becker (Foz do Juquiri)	Mato Rico
35	2002	64/02	177,00	RPPN Jovaldir Anselmini e Nelson Furlan Bagini (Vale do Rio Cantu)	Mato Rico
36	1998	196/98	25,14	RPPN Fazenda Kaloré	Marumbi
37	2003	75/03	12,86	RPPN Estância do Monge	Ortigueira
38	2004	207/04	554,80	RPPN Fazenda Barbacena	São Pedro do Ivaí
39	2007	162/07	309,16	RPPN Monte Sinai	Mauá da Serra
40	2013	228/13	104,45	RPPN Serra do Cadeado I	Mauá da Serra
41	2013	229/13	125,12	RPPN Serra do Cadeado	Mauá da Serra
Área total			**4.995,38**		

Fonte: IAT (2024).

Os principais afluentes do Ivaí neste trecho são a jusante: margem direita – rio do Tigre, rio das Antas, rio Branco, rio do Peixe (conhecido também como rio Alonso), rio Bom, ribeirão Cambará, ribeirão Barbacena, ribeirão Marisa, rio Keller e ribeirão Marialva; margem esquerda – rio Munhoz, rio Arroio do Veado, rio Ariranha, rio Azul, rio Santa Bárbara, rio Jacutinga, rio Pindaúva, rio Barra Preta, rio Guaiambê, rio Lampião, rio Guaretá, rio da Bulha, rio Corumbataí, rio Arurão e rio Mourão (também conhecido como rio da Várzea**)** (**Mapa 6**).

No Médio Ivaí, o rio é sinuoso, com trechos em que ele quase se encontra consigo mesmo (**Figura 18**), com muitas corredeiras, saltos e ilhas, que foram registradas, catalogadas e analisadas por Quiezi (2020). A sinuosidade é tão expressiva que, em alguns momentos, conforme destacado em amarelo na **Figura 18**, a calha do rio se aproxima bastante.

Figura 18 – Trecho entre Ariranha do Ivaí (esquerda) e rio Branco do Ivaí (direita).

Fonte: Google Earth (2021), marcação da autora.

Também é o único trecho de pesca profissional autorizada pelo IAT, por meio das Portarias nº 135/2018 e nº 219/2022, para os pescadores que compõem a Colônia de Pescadores Z-17, com sede no Distrito de Porto Ubá, município de Lidianópolis. Ao todo, as portarias liberaram 70 pescadores como profissionais e autorizados a exercer a pesca profissional conforme lista de petrechos, espécies e tamanho/comprimento das espécies permitidas nas referidas Portarias. O trecho liberado para pesca corresponde a toda extensão que classifico como Médio Ivaí, a jusante (a partir de Cândido de Abreu), da Corredeira da Cruz de Ferro (ou Salto do Ubá) até o Salto das Bananeiras, um total de 163 quilômetros. Porém, a Portaria nº 219/2022 prevê, em um de seus anexos, nove pontos, entre corredeiras e saltos, onde a pesca está permanentemente proibida para todos. Concorrem com os pescadores profissionais: os inúmeros pescadores de subsistência sem regulamentação própria, os chacareiros que limitam o acesso do pescador profissional ao rio, os pescadores esportistas (pesque e solte) e todos os problemas que estão alterando a dinâmica do rio em decorrência das influências causadas pelos usos humanos do solo às margens do rio (Quiezi, 2020; 2021).

Também no Médio Ivaí, dentre os sujeitos e grupos sociais, oriundos de processos de retorno (migrações) ou alterações nas formas de ocupação, destacam-se algumas iniciativas de empreendimentos voltados ao turismo hoteleiro e colonial, caminhadas com trilhas ecológicas e esportes aquáticos, como a prática do caiaquismo (Pousada Rural Solar Águas do Ivaí – Borrazópolis) e o Rally Ecológico (Fênix). Verificou-se ainda a prática do ciclismo (Circuito Ivaí Adventure) e do balonismo (Rio Branco do Ivaí) em rotas que destacam vistas panorâmicas para o rio Ivaí (ver **Capítulo 4**). Essas e outras atividades, sobretudo a pecuária e a agricultura intensiva, provocam alterações na dinâmica do rio Ivaí, como o assoreamento, a poluição, as transformações nas populações da ictiofauna e biodiversidade. Toda a ictiofauna está sob ameaça dos interesses de sujeitos externos que tramitam na ANEEL, com propostas de construção de duas Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e três Usinas Hidrelétricas (UHEs). No **Capítulo 4**, irei abordar de modo contextualizado essas questões.

Nos afluentes, algumas CGHs, PCHs e uma UHE já estão em operação (**Quadro 8**), com destaque para o Rio Mourão, que conta com uma UHE, uma PCH e outra CGH. Sobre esse rio e o processo de construção das barragens, tratarei com mais detalhes no **Capítulo 4**, *item 4.1*. No referido capítulo, também tratarei dos movimentos externo e interno de interesses e de resistência a eles. No total, são oito barragens em operação nos afluentes e uma em construção.

Quadro 8 – PCH/CGH em operação e em construção nos afluentes do Médio Ivaí.

PCH/CGH em operação nos afluentes					
Empreendimento	**Tipo**	**Proprietário/regime de exploração**	**Potência Outorgada (kW)**	**Município**	**Afluente**
Benedito	CGH	Não Informado	1.000,00	Manoel Ribas	Rio Jacutinga
Casali II	CGH	100% para CAMPUSMORÃO CONSTRUÇÃO LTDA (REG)	105,62	Campo Mourão	Rio do Campo
Cristalino	CGH	100% para Cristalino Energia Ltda (REG)	4.000,00	Manoel Ribas	Rio Barra Preta
Evo	CGH	100% para Evo Energia Ltda (REG)	1.000,00	Manoel Ribas	Rio Jacutinga
Mourão I	UHE	100% para Evo Energia Ltda (REG)	8.200,00	Campo Mourão	Rio Mourão
Ouro Branco	CGH	100% para Evo Energia Ltda (REG)	4.000,00	Peabiru	Rio Mourão
Rio das Antas	CGH	100% para SANTA FÉ ENERGÉTICA LTDA (REG)	970,00	Marilândia do Sul	Rio das Antas
Salto Natal	PCH	100% para ENERGÉTICA SALTO NATAL S.A. (PIE)	15.120,00	Campo Mourão	Rio Mourão
Saltinho	PCH	100% Saltinho Energias Renováveis S.A.	4.500,00	Campo Mourão	Rio Mourão

Fonte: ANEEL (2024).

Vale destacar que o maior número de protocolos e processos em tramitação, relacionados ao interesse na construção de barragens no rio Ivaí e seus afluentes, refere-se ao trecho do Médio Ivaí. É igualmente relevante ressaltar que o afluente rio Mourão já tem três empreendimentos em operação **(Quadro 8)** e vai receber outro (as obras já foram iniciadas), mesmo em um contexto de muitos conflitos e mobilizações quanto aos impactos de um quarto empreendimento neste rio. Os empreendimentos que já estão em operação alteraram muito a paisagem e o leito do rio: antes marcado por cachoeiras, agora revela um corpo de pedras e rochas que Eva Aparecida Szczepanski da Silva Rosa[65] (2024) chama de "carcaça". Exibindo um mosaico de fotos, ela registra:

> **Eva Aparecida Szczepanski da Silva Rosa:** *e aqui nessa tá saindo outra hidrelétrica, lembra que nós lutamos, lutamos? Eu, a Alana, o promotor Robertson. Lutamos, fizemos uma luta, mas foi muito pouco. Eu tenho muita foto dessa luta. Eu vou mandar pra você* (2024, informação verbal).

De fato, de 2015 a 2020, diversos sujeitos inseridos no contexto de luta contra a construção dessa nova hidrelétrica desenvolveram ações junto aos órgãos reguladores, fundamentando-se em legislações que amparam os povos indígenas, a preservação de sítios arqueológicos, o requisito da audiência pública que ficou ausente, os argumentos dos impactos já gerados com as três que estão em operação no mesmo rio. O rio Mourão perdeu. Existe uma petição pública disponível *on-line* para assinaturas contra o empreendimento, com 1.796 assinaturas. Ainda assim, a obra está em fase avançada de construção.

Por fim, é importante discorrer sobre as condições do solo no Médio Ivaí. Retomando Bhering *et al.* (2007), o solo é classificado como Neossolos Litólicos Eutróficos e Distróficos, Latossolos Vermelhos Eutroférricos e Nitossolos Vermelhos Eutroférricos. Em outras palavras, trata-se de uma região de relevo montanhoso, sinuoso, com fases onduladas e pedregosas e com textura argilosa. O solo tem alto teor de fertilidade em decorrência também da presença equilibrada de ferro.

Para marcar as andarilhagens realizadas por todo o Médio Ivaí, reservei a imagem do Salto da Bananeira (**Figura 19**), localizado entre os municípios de Floresta (margem direita a

---

65 Professora e pedagoga aposentada. Nasceu em 27/12/1950, em Barbosa Ferraz, na comunidade São Joaquim. Até os 6 anos, morou em Orilândia, uma comunidade que pertence a Barbosa Ferraz. Depois, a família mudou-se para uma outra comunidade, denominada Silviolândia. Uma família de 12 irmãos, descendentes de poloneses. Foi quando seu pai adquiriu uma propriedade de cinco alqueires próximo ao rio da Várzea. O pai, carpinteiro, pedreiro e defensor da natureza. A mãe, professora. Eva disse que é do pai a paixão pela natureza e pelo rio. O jardim de sua casa é uma minifloresta com uma multiplicidade de plantas, flores e frutas que atraem os pássaros. Eva revela um amor incondicional pelo rio onde viveu sua infância e adolescência. Lugar aonde a família retornava nas férias para partilhar. Ela fala que é uma relação de pertencimento, que está sendo apagada, alterada pela construção das hidrelétricas. A entrevista aconteceu na casa dela, na cidade de Peabiru, no dia 16/05/2024.

jusante) e Engenheiro Beltrão (margem esquerda a jusante), por sua exuberância e por ser o marco do fim do Médio Ivaí, dando início ao Baixo Ivaí.

Figura 19 – Salto das Bananeiras (fim do Médio Ivaí).

Fonte: acervo da autora (2024).

A fotografia (**Figura 19**) foi tirada durante um passeio de barco oferecido pela Estância Ronco das Águas, localizada em Floresta. O barco subia pela margem direita a montante (Engenheiro Beltrão) e o registro é apenas de uma parte do salto. Outra parte de igual dimensão e beleza está à margem esquerda a montante (Floresta). Nas duas margens, o acesso ao rio depende dos comércios instalados e de autorização das propriedades privadas. Do lado de Floresta, consta uma trilha de acesso público ao salto.

2.3 Baixo Ivaí

A expedição ao Baixo Ivaí ocorreu em julho de 2023, meu marido e eu saímos sem muito planejamento, sem dinheiro, com muito frio e só com as orientações do Google Maps e alguns dados que eu já havia coletado sobre o território. Já conhecíamos vários dos 42 municípios do Baixo Ivaí, mas o objetivo principal dessa vez era chegar ao encontro das águas do rio Ivaí com as do rio Paraná, entre os municípios de Icaraíma (margem esquerda a jusante) e Querência do Norte (margem direita a jusante). Foram três dias de viagem, iniciados pela margem esquerda a jusante e findados pela margem direita. A maior parte do trajeto se deu de carro. Alguns trechos de barco, outros a pé e alguns de balsa.

Recordo aqui a metodologia de Oliveira e Ruiz (2018) quanto ao uso da bicicleta como meio de transporte para o trabalho de campo. Não usamos bicicleta, mas o carro, que, por um

lado, possibilitou o acesso a alguns lugares, mas, por outro, limitou muito o desenvolvimento da pesquisa. Estar em campo é manter contato direto com as pessoas e com o território. Neste sentido, a quilometragem percorrida de carro fez com que eu perdesse alguns detalhes importantes no caminho.

O carro passou rápido, anonimamente e de forma impessoal (Oliveira; Ruiz, 2018) por muitos lugares do Baixo Ivaí; depois, voltei a alguns, mas a outros tantos não pude retornar. Posso comparar o barco, as balsas e o pé no chão e nas águas do Ivaí com as possibilidades metodológicas do uso da bicicleta, tendo em vista que me permitiram "paradas frequentes para fotos, anotações, entrevistas, conversar com moradores" (Oliveira; Ruiz, 2018, p. 40), o experimentar de sabores e costumes locais, o que só é possível para quem desacelera para experienciar. Foi no Baixo Ivaí, especificamente no Distrito de Porto Camargo, município de Icaraíma, que comi os melhores pratos preparados com peixes do rio Ivaí, dentre eles filé, espetinho e pirão de piapara (*Leporinus obtusidens*), em propriedade comercial localizada às suas margens e em meio a pastagens.

A seguir, apresentarei as análises do Baixo Ivaí. Ele tem como marco o trecho que se inicia abaixo do Salto das Bananeiras, localizado a jusante entre os municípios de Engenheiro Beltrão (esquerda) e Floresta (direita) até sua foz no rio Paraná, entre os municípios de Querência do Norte (direita) e Icaraíma (esquerda) (**Mapa 7**).

A área de drenagem da Bacia Hidrográfica neste trecho é composta de 42 municípios, os quais totalizam 12.450.271 km^2 de área de drenagem dentro da Bacia, equivalente a 34,02% do total, com uma população de 649.193 (IBGE, 2022), que representa 28,02% da população total. Destes municípios: 28 têm 100% de sua área na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí; sete com mais de 50% da área na Bacia; e os outros sete com menos de 50% (**Apêndice 6**, **Apêndice 7** e **Mapa 7**).

Neste trecho, o rio Ivaí não deixa de ser sinuoso, porém há menos declividade, maior profundidade e carga de fundo argilosa. Sua calha recebe, concentra e descarrega no rio Paraná todo o sedimento trazido do Alto e Médio Ivaí. Há poucas corredeiras e apenas quatro ilhas registradas em todo o percurso.

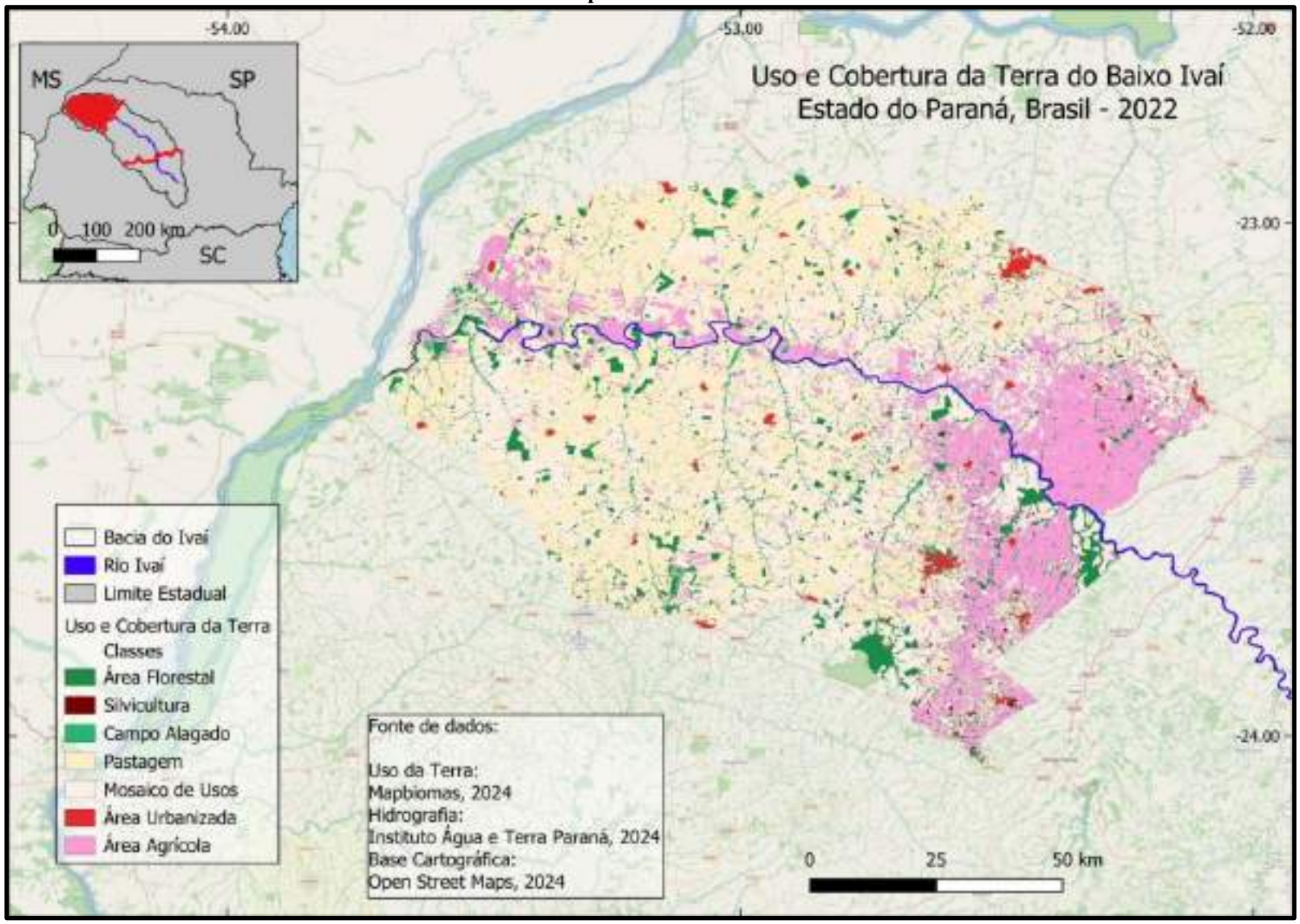
Dentre os principais afluentes, no Baixo Ivaí, destacam-se: margem direita a jusante – rio Caxias, rio Claro, rio Paiçandu, Bandeirantes do Sul, Condor, Andirá, Paranhos, Esperança, Ribeirão da Esperança, Anhumaí, Dezenove, Ribeirão São João, Surucuá, Lica, Criciúma, Taquara, Caveira, Paranavaí, Paixão, Selma e Tamanduateí; margem esquerda a jusante – Claro, Ibertioga, Ligeiro, Tomé, Cristal, Aguapet, do Índio, São João, do Salto, da Confusão, Mico, Travessa Grande, Itaoco (ou Pacu), Tapuraceí, Coroa, Água Limpa, Maravilha, das

Antas, São Jorge, Onça e Duzentos e Quinze (ou Cobrinco). No trabalho exploratório de campo, evidenciou-se que a margem direita a jusante está predominantemente ocupada pelo modelo privado, com pouquíssimos vestígios de áreas verdes e de matas ciliares. A margem esquerda, apesar de também estar ocupada, ainda mantém maior extensão de áreas verdes e de matas ciliares, contudo em processo de retirada.

O percurso entre o Salto das Bananeiras (início do Baixo Ivaí) até a região de Paraíso do Norte (margem direita) e São Manoel do Paraná (margem esquerda) encontra-se em um processo de concentração urbana às margens do rio constituído por inúmeros empreendimentos e condomínios imobiliários, sobretudo localizados à margem direita. Deste ponto, a jusante, até o encontro das águas com o rio Paraná, reduz-se bastante a ocorrência desse tipo de ocupação e observa-se a presença de algumas áreas verdes.

Destaca-se a Reserva Nacional Biológica das Perobas, criada pelo Decreto Federal nº 10.793 de 20 março de 2006. A Reserva consiste em uma Unidade de Conservação com 8.716 hectares localizada no território administrativo dos municípios de Cianorte e Tuneiras do Oeste. É nessa área que nasce o rio dos Índios, o qual, após percorrer um longo trajeto influenciado pela ocupação das terras em suas margens, marcada pelo desmatamento para o uso da agricultura intensiva, deságua e alimenta o rio Ivaí (**Mapa 7**).

Mapa 7 – Baixo Ivaí.



Fonte: organizado por Quiezi (2023) e elaborado por Francisco (2025).

Ademais, de Planaltina do Paraná (margem direita a jusante) até Querência do Norte (margem direita a jusante), verifica-se a presença do cultivo de arroz às margens do Rio Ivaí. Até Querência do Norte, predominam grande e médio produtores; já em Querência, destacam-se os pequenos produtores e os produtores de assentamento, como os Assentamentos Che Guevara[66] e Pontal do Tigre[67]. Inclusive, Querência do Norte é reconhecida pela Lei Estadual nº 20.653 de 28 de julho de 2021 como a capital paranaense do arroz irrigado.

O Baixo Ivaí é extremamente afetado em períodos de cheias, sobretudo quando as chuvas avançam com mais intensidade em decorrência das mudanças climáticas. No final de outubro e início de novembro, o fenômeno se repetiu e os produtores de arroz do noroeste do Paraná perderam quase toda a produção, bem como as áreas de pastagem ficaram abaixo das águas do rio Ivaí, que avançaram por quilômetros suas margens (**Figura 20**).

Figura 20 – Enchente do Ivaí novembro/2024 (Assentamento Che Guevara).

Fonte: Defesa Civil, Querência do Norte (2024).

Como parte desse processo ocupacional e com a função de possibilitar deslocamentos, escoamentos e abastecimentos, existem duas balsas em funcionamento e uma outra que foi recentemente interditada por conflitos familiares na administração dos negócios e na documentação legal junto à Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) (**Figura**

[66] A história do assentamento Che Guevara pode ser analisada acessando a reportagem publicada pelo *site* Réu Brasil com o título “Caso Escher e outros versus Brasil” (Réu Brasil, [s. d.])

[67] Para compreender melhor os processos de colonização, grilagem de terras, aniquilamento do território indígena, reforma agrária, transformação do território, conflitos, impactos socioambientais e territorialidades camponesas de Querência do Norte, recomendamos ler Haracenko (2002; 2007).

21 e **Figura 22**). As referidas balsas promovem a travessia do rio Ivaí a jusante entre Japurá (margem esquerda) e São Carlos do Ivaí (margem direita); Herculândia (margem esquerda) e Querência do Norte (margem direita); Porto Jundiá em Icaraíma (margem esquerda) e Querência do Norte (margem direita). A montante (a partir da foz), existem três pontes que ligam: Jussara a Doutor Camargo, Rondon a Paraíso do Norte e Tapira a Santa Mônica.

A balsa da **Figura 21**, quando em funcionamento, possibilitava o acesso ao Marco da Rota Missioneira[68], na foz do rio Ivaí, no rio Paraná (**Figura 23** e **Figura 24**), localizado no município de Querência do Norte. No trabalho de campo, guiado pelo Secretário Municipal do Meio Ambiente e Turismo de Icaraíma, Idemar Gregório Monteiro, constatei não só a desativação da balsa, como também a demolição, por ordem judicial, das residências particulares construídas às margens esquerdas a jusante, nas mediações de funcionamento da balsa. Algumas residências já haviam sido demolidas e uma placa indicava "acordo judicial, área recuperada".

[68] No local, existem: uma gruta, um monumento com a indicação do "Marco da Rota Missioneira – Foz do rio Ivaí/Paraná – Querência do Norte-PR", um outro monumento em formato da cruz jesuítica em cor branca, com placa de inauguração datada de setembro/2021, com as seguintes informações – "no século XVII, por volta de 1629 a 1632 diante do perigo dos bandeirantes, os padres jesuítas lideraram a fuga de milhares de indígenas para o sul da colônia, mais precisamente à margem esquerda do rio Uruguai, onde futuramente fundariam os Sete Povos das Missões. A fuga nessa região foi liderada pelo Padre Antonio Ruiz Montoya (1585-1652) e mais outros dois sacerdotes Simão Masseta e José Catalino. A fim de livrá-los de serem capturados e levados para São Vicente, no litoral paulista, onde funcionava o comércio de escravos, saíram de Santo Inácio e desceram em setecentas balsas e canoas pelo Rio Pirapó até o Paranapanema e pelo Rio Paraná, até Salto Del Guairá, descendo até a Argentina. Neste trajeto eles desceram pela margem esquerda do Rio Paraná passando pela confluência do Rio Ivaí (local onde estamos e município de Querência do Norte). A Cruz Jesuítica ou Cruz Missioneira instalada nesse local representa a rota que os missionários realizaram, ou seja, esse local faz parte da zona de passagem dos Padres Jesuítas juntamente com os indígenas, se tornando uma Rota Missioneira". Na placa, além das informações da gestão municipal que a inaugurou, ainda consta um mapa do Paraná, cuja referência indica o livro *História do Paraná: ocupações humanas e interculturais*, de autoria do Professor Lúcio Tadeu Mota (2005).

Figura 21– Balsa desativada entre Icaraíma e Querência do Norte.

Fonte: acervo da autora (2023).

Figura 22 – Balsa ativa no Porto Jundiá (Icaraíma-Querência do Norte).

Fonte: acervo da autora (2023).

No Marco da Rota Missioneira (**Figura 23**), é possível visualizar nitidamente o encontro das águas do rio Ivaí com um dos braços do rio Paraná por meio da cor da água (**Figura 24**). A água do rio Ivaí é marrom, pois, em seu percurso, recebe carga de solo roxo proveniente do assoreamento, cujo contato com o rio altera a cor da água. De acordo com ribeirinhos e barqueiros do distrito de Porto Camargo, município de Icaraíma, as águas do rio Ivaí e do rio Paraná seguem assim divididas por um longo trecho a jusante. Também é visível, neste local, a carga sedimentar trazida pelo rio Ivaí e que vai assoreando o rio Paraná, com a formação de ilhotas e bancos de areia, nos quais vegetações vão se formando e alterando também a dinâmica do rio Paraná.

Figura 23 – Marco da Rota Missioneira (Foz do Rio Ivaí no Rio Paraná) – Querência do Norte.

Fonte: acervo da autora (2023).

Figura 24 – Foz do rio Ivaí no rio Paraná (divisão de águas marcada pela diferença de cores).

Fonte: acervo da autora (2023).

Quanto à consolidação do processo de ocupação privada das terras, constatei que o Baixo Ivaí recebeu o fluxo migratório promovido pelas companhias de terras e concessões do Estado entre as décadas de 1940 e 1950, estando totalmente consolidado na década de 1960. Um dado que corrobora tal afirmação, além dos registros oficiais contidos nos *sites* das prefeituras sobre a chegada dos denominados desbravadores e pioneiros, é: dos 42 municípios, apenas quatro tiveram sua emancipação no final da década de 1980 e início de 1990, os demais, na década de 1960, já eram municípios administrativamente constituídos (**Apêndice 6** e **Apêndice 7**).

A década de 1970 registra um significativo crescimento populacional, com concentração rural. Em 1960, a população total era de 502.874; em 1970, saltou para 764.725 (rural – 540.133 e urbana – 224.592), o que representa uma concentração da população na zona rural de 70,63%. Dos 42 municípios que compõem o Baixo Ivaí, somente Nova Olinda e Paranavaí concentravam maior número populacional na zona urbana na década de 1970.

Para a década de 1980, registrou-se uma população total de 592.950 (rural – 279.955 e urbana – 312.994), uma expressiva redução que perdura nas décadas seguintes. Em 1990, a população total era de 548.255 (rural – 162.619 e urbana – 385.636). Na década de 2000, a população total era de 544.262 (rural – 103.660 e urbana – 440.602). Na década de 2010, a população total era de 589.945 (rural – 81.073 e urbana – 508.872). No censo de 2022, a população total registrada foi de 649.193 (rural – 60.743 e urbana – 588.450).

É possível notar que, a partir da década de 2010, o crescimento demográfico é retomado no Baixo Ivaí, ainda que os resultados do censo de 2022 estejam distantes do crescimento registrado na década de 1970. Outra evidência quanto ao movimento populacional é a inversão do rural para o urbano: na década de 1970, 70,63% da população residia na zona rural; em 2022, apenas 9,35% continuavam a residir nela. Há uma concentração de 90,65% da população na zona urbana. Apenas três municípios do Baixo Ivaí destacam-se como grandes centros urbanos e com crescimento populacional no período entre as décadas de 1970 e 2020, ainda que com oscilações de reduções para Cianorte (décadas de 1980 e 1990) e Paranavaí (décadas de 1980 a 2010): Cianorte, Paranavaí e Umuarama.[69]

Em Cianorte, a população total de 1970 era de 53.025 (rural – 29.089 e urbana – 23.936); em 2022, a população total registrada foi de 79.527 (rural – 6.647 e urbana – 72.880). Em Paranavaí, a população total de 1970 era de 58.251 (rural – 18.214 e urbana – 40.037); em 2022, a população total registrada foi de 92.001 (rural – 3.123 e urbana – 88.878). Em Umuarama, a população total

[69] Dados obtidos a partir das fontes: IBGE (1970, 1980, 1991, 2000, 2010, 2022), IPARDES (2023) e SEMA (2015).

em 1970 era de 114.158 (rural – 80.246 e urbana – 33.912); em 2022, a população total registrada foi de 117.095 (rural – 6.025 e urbana – 111.070) (**Apêndice 6**).

Mesmo com redução demográfica e concentração urbana, os mapas (**Mapa 10** a **Mapa 14**) dimensionam o impulsionamento, a jusante da Bacia, das mudanças de atividades econômicas, introduzindo a agricultura intensiva da soja em uma região de pecuária e cana-de-açúcar.[70]

As atividades econômicas predominantes no Baixo Ivaí diferem bastante das existentes no Alto e Médio Ivaí, muito provavelmente em decorrência das condições do solo nessa região, que é arenoso. Segundo Bhering *et al*. (2007), o solo do Baixo Ivaí é classificado como Argissolo Vermelho Distrófico, Argissolo Vermelho Eutrófico e Latossolo Vermelho Distroférrico. Ou seja, relevo baixo, suavemente ondulado e plano, com textura arenosa média. A fertilidade natural é comprometida pela presença em maior escala de solos Distróficos e Distroférricos, em detrimento dos Eutróficos, o que representa um alto teor de ferro.

No Baixo Ivaí, a produção de cana-de-açúcar e a pecuária são preponderantes, seguidas da soja, milho, mandioca, laranja, casulo do bicho-da-seda, mel de abelha e aquicultura; em alguns municípios, aparecem o arroz, o café, o trigo e o abacaxi (**Apêndice 7**). A investigação de campo identificou a presença de usinas de cana-de-açúcar, duas empresas de mineração e uma de extração de areia (**Figura 25**). Os municípios de Loanda, Paranavaí e Umuarama, a partir da década de 1980, passaram a ter economias movimentadas pelo comércio (**Apêndice 6** e **Apêndice 7**).

A produção de cana-de-açúcar está presente por todo o Baixo Ivaí, e as usinas estão instaladas nos municípios de Cidade Gaúcha, Ivaté, Rondon, São Tomé, São Carlos do Ivaí, Jussara, Umuarama, Tapejara e Terra Boa. Existem também as cooperativas de agropecuárias que atuam no ramo de produtos e serviços.

[70] Dados obtidos a partir das fontes: IBGE (1970, 1980, 1991, 2000, 2010, 2022), IPARDES (2023) e SEMA (2015).

Figura 25 – Equipamentos e local de extração de areia no rio Ivaí (Icaraíma-PR).

Fonte: acervo da autora (2023).

Em 2024, consta no Baixo Ivaí um número expressivo de áreas protegidas e unidades de preservação ambiental, conforme registrado no **Quadro 9** e no **Quadro 10**, que passaram a receber o ICMS Ecológico. Tais áreas de reservas legais não se referem à mata ciliar do rio Ivaí (Área de Preservação Permanente [APP] definida por lei – Código Florestal, Lei Federal nº 12.651/2012), as quais estão bastante reduzidas neste segmento também. São áreas públicas ou privadas que foram regulamentadas como RPPNs ou Unidade de Conservação (Horto, Estação Ecológica, Parque, Monumento, Reserva Biológica etc.).

Quadro 9 – Relação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural Estaduais localizadas no Baixo Ivaí.

Nº	Ano	Doc.	Área (ha)	Denominação	Município
1	1998	46/98	222,30	RPPN Fazenda Caraguatatiba da Divisa	São Manoel do Paraná
2	1998	48/98	607,94	RPPN Fazenda Matão	Loanda
3	1998	72/98	545,30	RPPN Fazenda Santa Francisca	Querência do Norte
4	2002	61/02	137,05	RPPN Fazenda da Mata	Querência do Norte
5	1998	109/02	525,07	RPPN Fazenda Santa Fé	Querência do Norte
6	2019	183/19	314,76	RPPN Jacaratiá	Querência do Norte
7	1998	80/98	127,80	RPPN Fazenda Santa Fé do Ivaí	Santa Isabel do Ivaí
8	2002	113/02	36,28	RPPN Fazenda Taquaritinga	Santa Isabel do Ivaí
9	1998	83/98	25,23	RPPN Fazenda Santa Leonora	Alto Paraná
10	1998	100/98	66,63	RPPN Fazenda São José II	Alto Paraná
11	2002	65/02	359,34	RPPN Fazenda Bararuba	Alto Paraná
12	1998	101/98	309,88	RPPN Fazenda Mosaico – Mata dos Volpon I (Orlando)	Santa Mônica
13	1998	102/98	330,40	RPPN Fazenda Mosaico – Mata dos Volpon II (Fernando)	Santa Mônica
14	1998	103/98	263,57	RPPN Fazenda Mosaico – Mata dos Volpon III (Sílvia)	Santa Mônica
15	1998	104/98	291,77	RPPN Fazenda Mosaico – Mata dos Volpon IV (José Máximo)	Santa Mônica
16	1998	184/98	43,07	RPPN Fazenda Paranhos	São Carlos do Ivaí
17	1998	194/98	198,71	RPPN Agropecuária Manaim (Mata do Bortolon)	Cruzeiro do Oeste

Nº	Ano	Doc.	Área (ha)	Denominação	Município
18	1998	197/98	274,60	RPPN Fazenda Urupês (Mata do Sestito)	Cruzeiro do Oeste
19	2000	124/00	167,08	RPPN Fazenda São Bento	Paraíso do Norte
20	2002	115/02	162,61	RPPN Fazenda São Pedro/Bento	Santa Cruz do Monte Castelo
21	2016	24/16	328,56	RPPN 17 de abril	Santa Cruz do Monte Castelo
22	2002	119/02	173,24	RPPN Fazenda Duas Barras	Planaltina do Paraná
23	2003	47/03	104,89	RPPN Fazenda Paraguaçu	Guaporema
24	2004	186/04	10,29	RPPN Sítio São Sebastião	Paranavaí
25	2004	187/04	6,05	RPPN Sítio Avelar	Paranavaí
26	2011	152/11	39,57	RPPN Família Lavagnoli I	Tapira
27	2011	153/11	61,86	RPPN Família Lavagnoli II	Tapira
28	2017	128/17	13,99	RPPN Sítio São Luiz	Tamboara
29	2017	129/17	15,65	RPPN Dois irmãos	Tamboara
Subtotal da área			**5.763,49**		
Reservas Particulares do Patrimônio Natural que aparecem na relação mensal do ICMS Ecológico repassado aos municípios em maio/2024					
Área				**Denominação**	**Município**
94,80				RPPN Fazenda Divisa – MC1	São Manoel do Paraná
0,39				RPPN Fazenda Divisa – MC2	São Manoel do Paraná
222,30				RPPN Fazenda Divisa – OF1	São Manoel do Paraná
957,27				RPPN Fazenda Divisa – RL1	São Manoel do Paraná
1,10				RPPN Fazenda Divisa – RL2	São Manoel do Paraná
1,80				RPPN Fazenda Divisa – RL3	São Manoel do Paraná
1.277,66					
TOTAL GERAL				**7.041,15**	

Fonte: IAT (maio/2024).

Quadro 10 – Unidades de Conservação inseridas no ICMS Ecológico na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (Baixo Ivaí).

Especificação da Unidade de Conservação (UC)	Grupo	Área (ha)	Ato de criação	Localização
Parque Estadual de Amaporã (antiga Reserva Florestal de Jurema)	Proteção Integral	204,56	Decreto Estadual nº 20.847 de 28/01/1956 e Decreto Estadual nº 3.280 de 18/11/2011	Amaporã
Parque Municipal Araucária	Proteção Integral	7,94	Ato legal não encontrado	Araruna
Reserva Biológica das Perobas	Proteção Integral	1.759,81	Decreto Federal s./n. de 20/03/2006	Cianorte
Parque Municipal Cinturão Verde	Proteção Integral	522,02	Lei Municipal nº 2.086/2000	Cianorte
Reserva Biológica Municipal Dr. Moacyr Loures Pacheco e Erydan Bastos Pacheco	Proteção Integral	355,94	Lei Municipal nº 2.303/2022	Douradina
Estação Ecológica Oswaldo Formighieri e Leony Therezinha Pacheco Formighieri	Proteção Integral	322,31	Decreto Municipal nº 147/2020	Douradina
Área de Proteção Ambiental Federal das Ilhas e Várzeas do rio Paraná	Uso Sustentável	25.224,95	Decreto Federal s./n. de 1997	Icaraíma
Área de Proteção Ambiental Municipal de Icaraíma	Uso Sustentável	20.357,52	Ato Legal não encontrado	Icaraíma
Parque Nacional de Ilha Grande	Proteção Integral	735,48	Decreto Federal s./n. de 1997	Icaraíma
Área de Proteção Ambiental	Uso Sustentável	6.698,31	Decreto Federal s./n. de	Ivaté

Especificação da Unidade de Conservação (UC)	Grupo	Área (ha)	Ato de criação	Localização
Federal das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná			1997	
Estação Ecológica Municipal Mata da Moresca	Proteção Integral	116,51	Decreto Municipal nº 43/2023	Maria Helena
Estação Ecológica Municipal Décio Canabrava	Proteção Integral	24,20	Ato legal não encontrado	Paraíso do Norte
Horto Florestal Municipal Paraíso do Norte	Uso Sustentável	3,25	Ato legal não encontrado	Paraíso do Norte
Parque Municipal Paraíso do Norte	Proteção Integral	1,04	Ato legal não encontrado	Paraíso do Norte
Parque Municipal de Paranavaí	Proteção Integral	20,20	Decreto Municipal nº 3.740/2011	Paranavaí
Área de Proteção Ambiental Federal das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Uso Sustentável	68.259,52	Decreto Federal s./n. de 1997	Querência do Norte
Área de Proteção Ambiental Federal das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Uso Sustentável	9.004,01	Decreto Federal s./n. de 1997	Santa Cruz de Monte Castelo
Reserva Biológica das Perobas	Proteção Integral	6.922,57	Decreto Federal s./n. de 2006	Tuneiras do Oeste
Reserva Biológica das Perobas – RL2	Proteção Integral	439,54	Ato legal não encontrado	Tuneiras do Oeste
Reserva Biológica das Perobas – OF2	Proteção Integral	58,41	Ato legal não encontrado	Tuneiras do Oeste
Reserva Biológica das Perobas – MC2	Proteção Integral	53,50	Ato legal não encontrado	Tuneiras do Oeste
APA Intermunicipal do rio Xambrê	Uso Sustentável	29.040,40	Decreto Municipal nº 33/2002	Umuarama
APA Municipal do Rio Piava	Uso Sustentável	8.344,66	Decreto Municipal nº 050/98	Umuarama
PNM São Francisco de Assis – Tucuruví	Proteção Integral	28,66	Lei Municipal nº 2.321/2000	Umuarama
Parque Municipal dos Xetá	Proteção Integral	19,98	Decreto Municipal nº 73/1993	Umuarama
Total da área registrada no ICMS Ecológico		**178.552,04**		

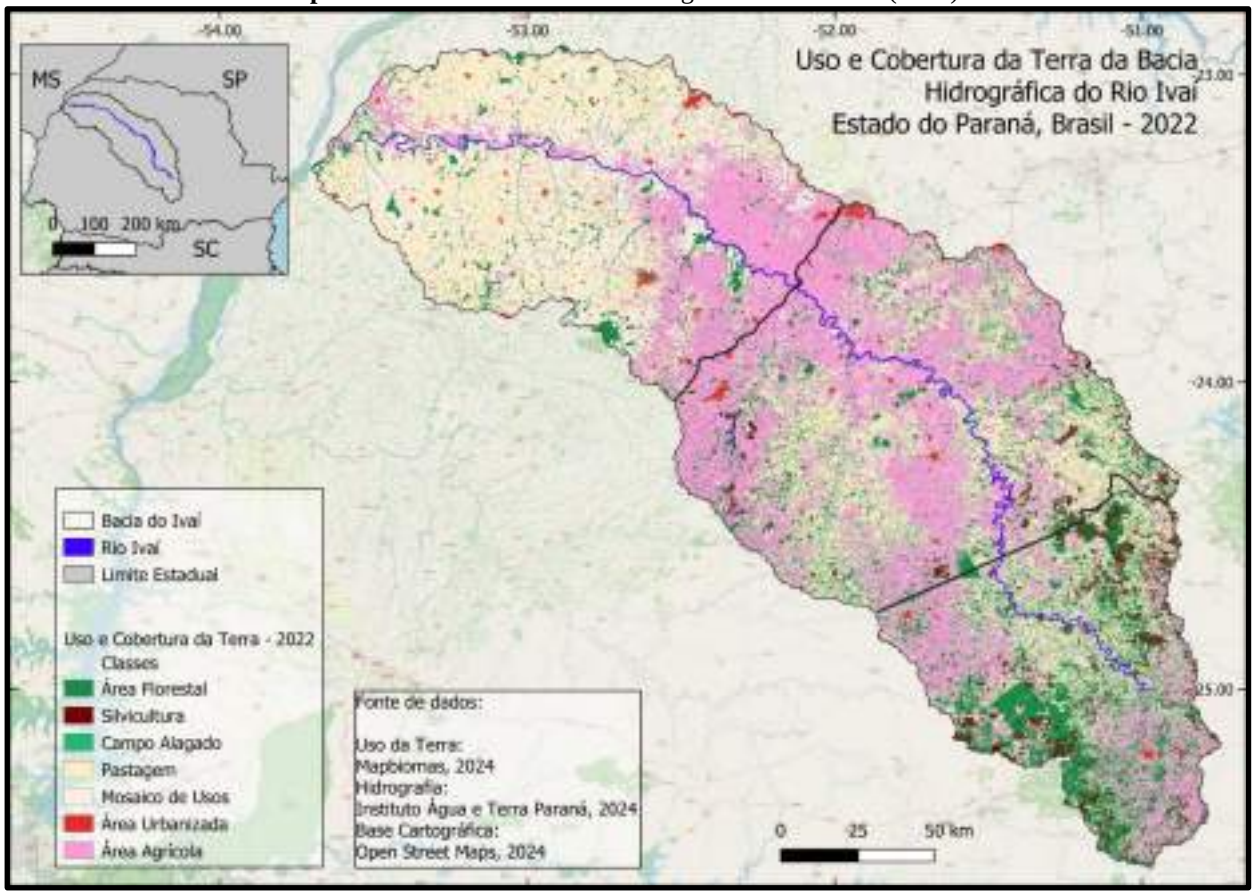
Fonte: IAT (2024).

2.4 Configuração atual dos usos da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí

Os esforços realizados para sistematizar as informações quanto à trajetória dos movimentos populacionais nas terras às margens do rio Ivaí, bem como seu uso e ocupação (incluindo o uso do rio) no período de 1970-2020, possibilitaram compreender a configuração e a paisagem atual da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (**Mapa 8**).

Nessa região, as atividades econômicas predominantes estão centradas no agronegócio, com foco na produção, agroindustrialização e comercialização. Destacam-se o cultivo agrícola (de soja, milho e trigo), a pecuária, o setor canavieiro, a silvicultura (incluindo a produção da celulose no Alto Ivaí integrada ao uso de PCH e CGH nos afluentes do rio Ivaí para esse processamento) e a avicultura de corte.

Mapa 8 – Uso do solo na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2022)[71].



Fonte: organizado por Quiezi (2023) e elaborado por Francisco (2024).

[71] As delimitações em preto que indicam os segmentos da bacia hidrográfica — Alto, Médio e Baixo Ivaí — têm caráter meramente ilustrativo e foram traçadas manualmente pela autora, com base nos dados da pesquisa e nos **Mapa 1** e **Mapa 4**. Durante a avaliação da banca, foi sugerida a melhoria da representação visual e da legenda referente ao uso do solo. No entanto, não foi possível contar novamente com os profissionais responsáveis pelos mapas anteriores. A colaboração de outro especialista foi solicitada, mas, devido à indisponibilidade de tempo, a demarcação não pôde ser realizada por ele. Para garantir a referência entre os segmentos, a autora optou por elaborar uma representação própria. Quanto à paleta de cores utilizada na classificação dos usos do solo, de acordo com Ícaro da Costa Francisco (profissional que fez esses mapas) os dados e as tonalidades seguem os padrões estabelecidos pela base de dados do IBGE, não sendo possível realizar alterações.

Apesar da predominância e consolidação do modelo privado e capitalista em toda a extensão e área de drenagem na Bacia a partir de 1960 (**Quadro 11**), o **Mapa 8** indica a não homogeneidade quanto à presença humana e suas formas de usos do solo e do rio. Uma hipótese provável para essas singularidades (ou diversidade) que marcam a segmentação e a ocupação do rio em Alto, Médio e Baixo Ivaí estaria associada a questões culturais e biofísicas (**Mapa 8**, **Quadro 12** e **Quadro 18**).

Em termos de predominância das atividades econômicas, identifiquei que, no Alto Ivaí, encontra-se maior concentração de áreas verdes (o que possibilitou o turismo ecológico como uma importante e significativa atividade econômica), com florestas plantadas, pastagem e cultivo da soja. No Médio Ivaí, o predomínio é da monocultura, com destaque para o plantio de soja e a pecuária. Já no Baixo Ivaí, a cana-de-açúcar e as áreas de pastagem, especialmente para a pecuária, são de maior concentração (**Apêndice 2**). É também no Baixo Ivaí, região denominada Noroeste do Paraná, que se cultiva o arroz irrigado nas áreas de várzeas, possibilitadas pelo relevo plano e pelo rio Ivaí.

Essas predominâncias podem estar relacionadas às condições específicas do solo de cada segmento da Bacia, bem como a questões de cunho cultural, advindas dos processos ocupacionais, incluindo as influências do modelo de desenvolvimento econômico estadual e nacional.

Mapa 9 – Área de drenagem sobreposta à área administrativa dos municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.

Fonte: elaborado por Quiezi e Francisco (2024).

É fundamental destacar a importância de se considerar os limites entre áreas administrativas dos municípios e área de drenagem que define os limites da Bacia Hidrográfica (**Mapa 9**). Essa diferença de limites (área administrativa e área de drenagem) impacta diretamente na interpretação dos dados contidos no **Quadro 11**, visto que as informações utilizadas na sua elaboração se referem aos municípios, e não à área de drenagem propriamente dita.

Ao observar as áreas limites entre municípios e a área de drenagem (**Mapa 9**) no caso de Guarapuava (Alto Ivaí), por exemplo, de todo seu território (3.168,087 km^2), apenas 554,5 km^2 têm área de drenagem para o rio Ivaí e estão dentro dos limites territoriais da Bacia. Outro caso a se destacar é o de Apucarana, que tem 190 km^2 (da sua área total de 556, 990 km^2) como área de drenagem na Bacia; todavia, conforme demonstrarei no **Capítulo 4**, sua participação se dá em comitê da Bacia Hidrográfica de Paranapanema. Nos quadros elaborados para demonstrar os segmentos da Bacia, ao longo deste capítulo, essa diferença entre área administrativa dos municípios e área de drenagem foi considerada e diferenciada para cada um dos 103 municípios (**Quadro 11** e **Apêndice 7**). O **Quadro 11** é uma síntese dos estudos sistematizados e contidos nos quadros específicos por segmentação do rio e demonstra a configuração geográfica, socioeconômica e político-administrativa atual da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Como já registrado, em termos percentuais, o Alto Ivaí corresponde a 17,95% da população total e 25,77% da área total de drenagem da Bacia; o Médio Ivaí, a 54,03% da população total e 40,21% da área total de drenagem; e o Baixo Ivaí, a 28,02% da população e 34,02% da área de drenagem.

Apesar da hegemonia do modelo socioagrário vigente por toda a extensão da Bacia, há que se considerar que cada um dos segmentos ainda apresenta diferenças significativas, tanto geofísicas como socioeconômicas. Aliás, uma determina a outra. O Alto Ivaí é o segmento com menor área de extensão, mas com maior concentração de população rural (25, 21%). Nele, ainda permanecem os povos faxinais, quilombolas e o maior número de terras indígenas, junto a uma significativa manutenção de florestas.

Já o Médio Ivaí é o maior segmento em extensão e população; é também o mais recente no processo de consolidação da ocupação privada das terras e suas respectivas transformações socioagrárias; é o segmento de maior predominância de *commodities* do agronegócio, especialmente no que se refere à produção de grãos, além de ser alvo de projetos de construção de barragens. O Médio Ivaí também é o único segmento em que a pesca profissional está legalizada como atividade econômica no rio Ivaí.

O Baixo Ivaí, por sua vez, é o segmento que primeiro consolidou o movimento

populacional voltado para a ocupação privada das terras e o que mais vem perdendo população no período de análise.

Essa perda populacional pode estar relacionada ao uso intensivo do solo para a produção de cana-de-açúcar, que, mecanizada, exige menos mão de obra; e à pecuária. Também é o segmento com menor relevo, o que possibilita o uso do solo e da água do rio para a produção de arroz em áreas de várzea (**Quadro 11**).

Quadro 11– Síntese das informações geográficas e socioeconômicas por segmentação da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2020).

Alto Ivaí (Sudeste e Centro-Sul do Paraná)				
Total de municípios	**Área na Bacia (km^2)**	**População (IBGE/2022)**	**Histórico de ocupação não indígena**	**Principais atividades econômicas**
11	9.429,301	415.748	Frente de expansão (demográfica) e frente pioneira (econômica), com a desterritorialização dos povos indígenas, intensificada a partir da segunda metade do século XIX e consolidada no século XX. Apropriação de terras, demarcação e desmatamento, com a mercantilização da terra e o predomínio da monocultura. Uma região que recebeu a imigração ucraniana, a qual se mantém e define culturalmente a região, conciliando com os fatores naturais de altos relevos, clima mais úmido e frio e preservação de áreas verdes	Agropecuária e a soja como produtos principais. Com expressividade, aparecem também erva-mate, olaria, fumo, triticale, cevada, mel de abelha, aquicultura, turismo ecológico e religioso e floresta plantada
Médio Ivaí (Centro e Centro-Norte do Paraná)				
Total de municípios	**Área na Bacia (km^2)**	**População (IBGE/2022)**	**Histórico de ocupação não indígena**	**Principais atividades econômicas**
50	14.717,389	1.251.719	Ocupação proveniente do modelo imobiliário nas mãos das companhias de terra e colonização promovida pelo Governo do estado. Uma das últimas regiões do Paraná a ser ocupada por este modelo. A frente de expansão e a pioneira seguiram juntas, com conflitos e desterritorialização dos povos indígenas que não tiveram mais alternativas, exceto as reservas (Terra Indígena). Região marcada pela migração de paulistas, mineiros e paranaenses, além de alguns imigrantes portugueses e outros descendentes de europeus (todos atraídos pela publicidade das terras férteis e próprias para o plantio de café, feita pela companhia de terras).	Agropecuária, com o predomínio absoluto da soja. Todos os municípios produzem muito expressivamente milho, trigo e pecuária. Ademais, evidencia-se a persistência de cana-de-açúcar, café e casulo do bicho-da-seda em alguns municípios. Em quase todos, pequenas produções ligadas à produção do mel de abelha, à fruticultura, à horticultura e à aquicultura.

				É o único trecho da Bacia em que a pesca profissional é autorizada e exercida.
Baixo Ivaí (Oeste, Noroeste e Norte)				
Total de municípios	**Área na Bacia (km^2)**	**População (IBGE/2022)**	**Histórico de ocupação não indígena**	**Principais atividades econômicas**
42	12.450,271	649.193	Dos 42 municípios, apenas quatro não tiveram sua emancipação política nas décadas de 1950 e 1960. A região toda foi ocupada por duas formas de aquisição das terras: via Companhia de Terra Norte do Paraná ou por concessão direta do Governo do Paraná. Antes, porém, já conviviam indígenas e posseiros. Identificou-se, dentre as migrações, a presença de muitos catarinenses e gaúchos.	Dois grupos de usos agropecuários do solo prevalecem: 1. Cana-de-açúcar, pecuária, soja, milho e mandioca; 2. Laranja, casulo do bicho-da-seda, mel de abelha e aquicultura. Em alguns municípios, no segundo grupo, aparecem o arroz, o café, o trigo e o abacaxi.

Fonte: elaborado com base em IPARDES (2023), IBGE (2022) e SEMA (2015).

Ainda sobre a ocupação, vale destacar que existem os projetos externos com interesses de uso do rio, que são os processos em curso na ANEEL para liberação de construção de empreendimentos hidrelétricos especificamente no rio Ivaí (**Quadro 15**). Essa é uma pauta local que tende a ensejar convergência entre sujeitos e grupos sociais presentes na Bacia. Em 2024, o projeto que passou a preocupar os movimentos contrários às barragens foi o denominado "São Cristóvão II" (**Quadro 15**), pois é o que já cumpriu toda tramitação na ANEEL e recebeu parecer favorável para prosseguir com o licenciamento ambiental no IAT, tendo os interessados já efetuado o protocolo de solicitação.

Na sequência, disponibilizei uma série de mapas (**Mapa 10**, **Mapa 11**, **Mapa 12**, **Mapa 13** e **Mapa 14**) que demonstram a movimentação e a sobreposição das ocupações humanas e os usos predominantes no território da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí no período de 1985 a 2022. Mesmo após a consolidação da ocupação privada da terra, a movimentação pelo território, em função das demandas do agrobusiness e das demais formas de ocupação e usos, continua.

Outras formas de ocupação, usos e interesse permanecem, como os chacareiros, as atividades turísticas, a agricultura familiar e orgânica, as instituições de pesquisa e ensino, a atividade pesqueira (profissional e esportiva), as cooperativas, organizações civis, os assentamentos, as terras indígenas, as comunidades tradicionais, a urbanização com toda sua demanda de moradia, comércios, serviços, abastecimentos, descarga de efluentes etc.

Existem motivações, sensibilidades e interesses que colocam todos esses sujeitos e grupos sociais a se relacionarem, por vezes conflitando-se em razão dos interesses e das demandas de cada um.

Em 1985 (**Mapa 10**), a extensão do território que se tornou a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí já revelava o desmatamento e o uso privado do solo com as especificações por segmento. O Baixo Ivaí caracterizava-se pelo sistema produtivo de pastagem e produção canavieira, pouquíssimas áreas verdes, áreas de usos diversos e áreas de urbanização. No Médio Ivaí, destacavam-se a área utilizada para a agricultura (principalmente de monoculturas) e um mosaico que congregava em menor quantidade áreas verdes, usos diversos, pastagem e áreas urbanas.

No Alto Ivaí, as áreas verdes ainda estavam em destaque em meio à presença de atividades agrícolas e da silvicultura. Nos mapas seguintes (**Mapa 11** ao **Mapa 14**), via de regra, o cenário se mantém, porém vale destacar o aumento das áreas urbanizadas, além da movimentação e do aumento do sistema de agricultura intensiva, de pastagem e de silvicultura. Para complementar as informações demonstradas nos mapas, levantei informações quanto ao uso do solo em cada um dos 103 municípios da Bacia, separadas por seus segmentos (**Apêndice 8** a **Apêndice 10**).

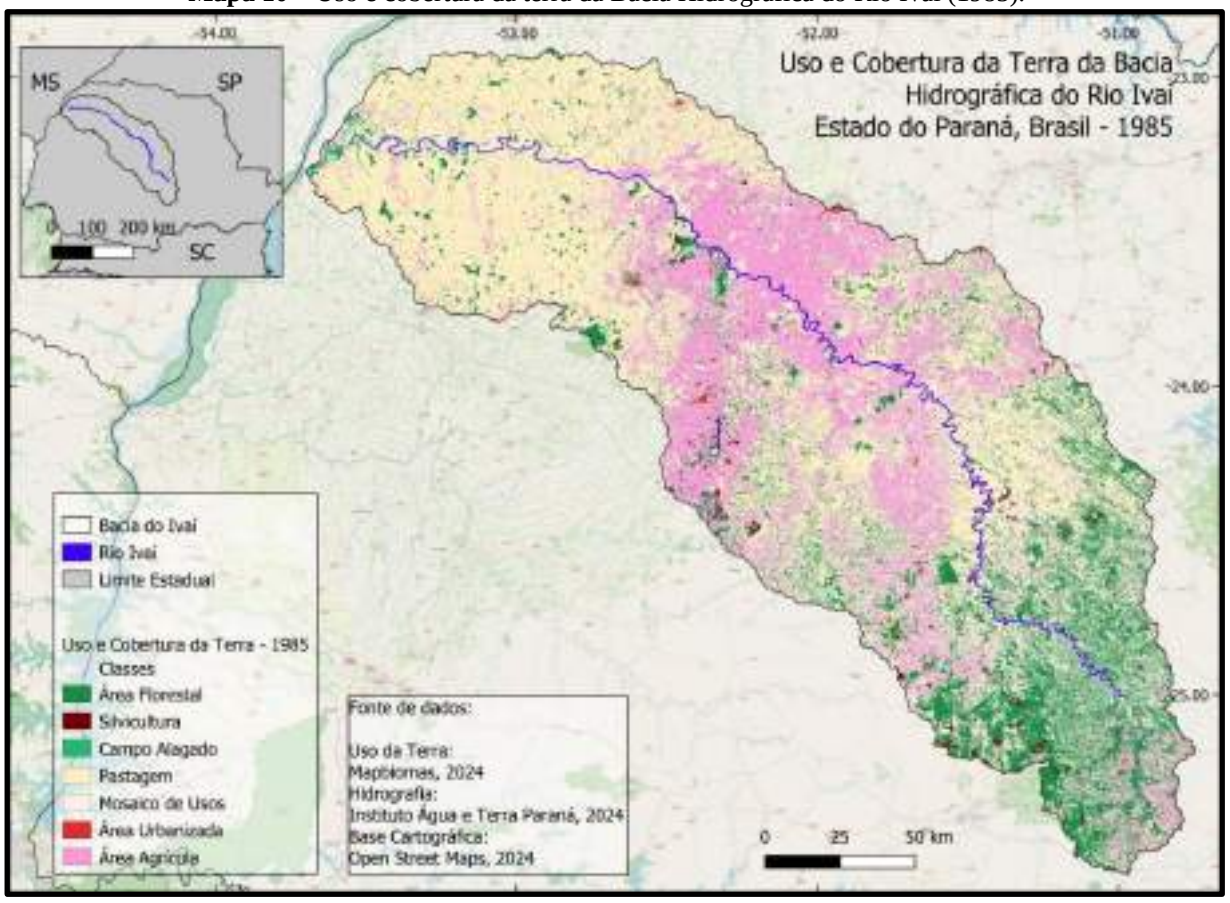
A sistematização desses dados (**Quadro 12**) confirma a perda florestal impulsionada pela antropização. Apesar de os dados estarem separados pelas classes (base de dados) (**Quadro 12)** e já apontarem para 73,43% da área total da Bacia antropizada, somam-se a esse percentual as áreas de silvicultura (3,81%) e as áreas edificadas (0,95%), obtendo-se um total de 78,19% da área total da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí sob alterações e transformações advindas da ação humana, seus processos ocupacionais e usos.

Quadro 12 – Uso do solo em hectares na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2013)[72].

Segmento	Área total	Área antropizada	Formação florestal	Silvicultura	Áreas edificadas	Formação não florestal	Água
Alto Ivaí	**1.446.198**	**804.336**	**515.325**	**112.091**	**7.841**	**2**	**6.603**
	100%	55,62%	35,63%	7,75%	0,54%	0%	0,46%
Médio Ivaí	**1.959.369**	**1.474.199**	**381.797**	**58.429**	**27.236**	**3**	**17.705**
	100%	75,24%	19,49%	2,98%	1,39%	0%	0,90%
Baixo Ivaí	**1.750.944**	**1.507.719**	**189.125**	**26.183**	**13.946**	**360**	**13.611**
	100%	86,11%	10,80%	1,50%	0,80%	0,02%	0,77%
TOTAL	**5.156.511**	**3.786.254**	**1.086.247**	**196.703**	**49.023**	**365**	**37.919**
	100%	73,43%	21,07%	3,81%	0,95%	0%	0,74%

Fonte: elaborado a partir de FBDS (2013)**.**

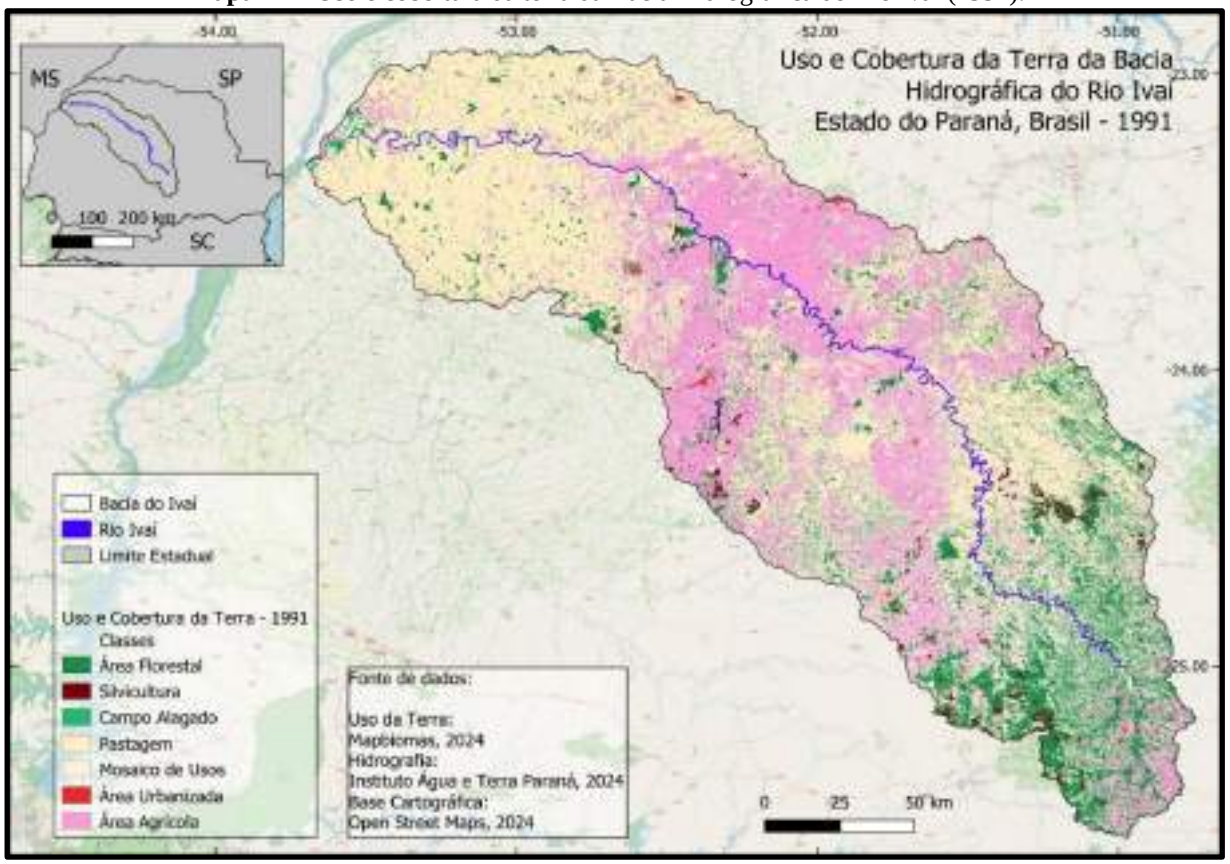
Mapa 10 – Uso e cobertura da terra da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (1985).



Fonte: organizado e elaborado por Quiezi e Francisco (2024).

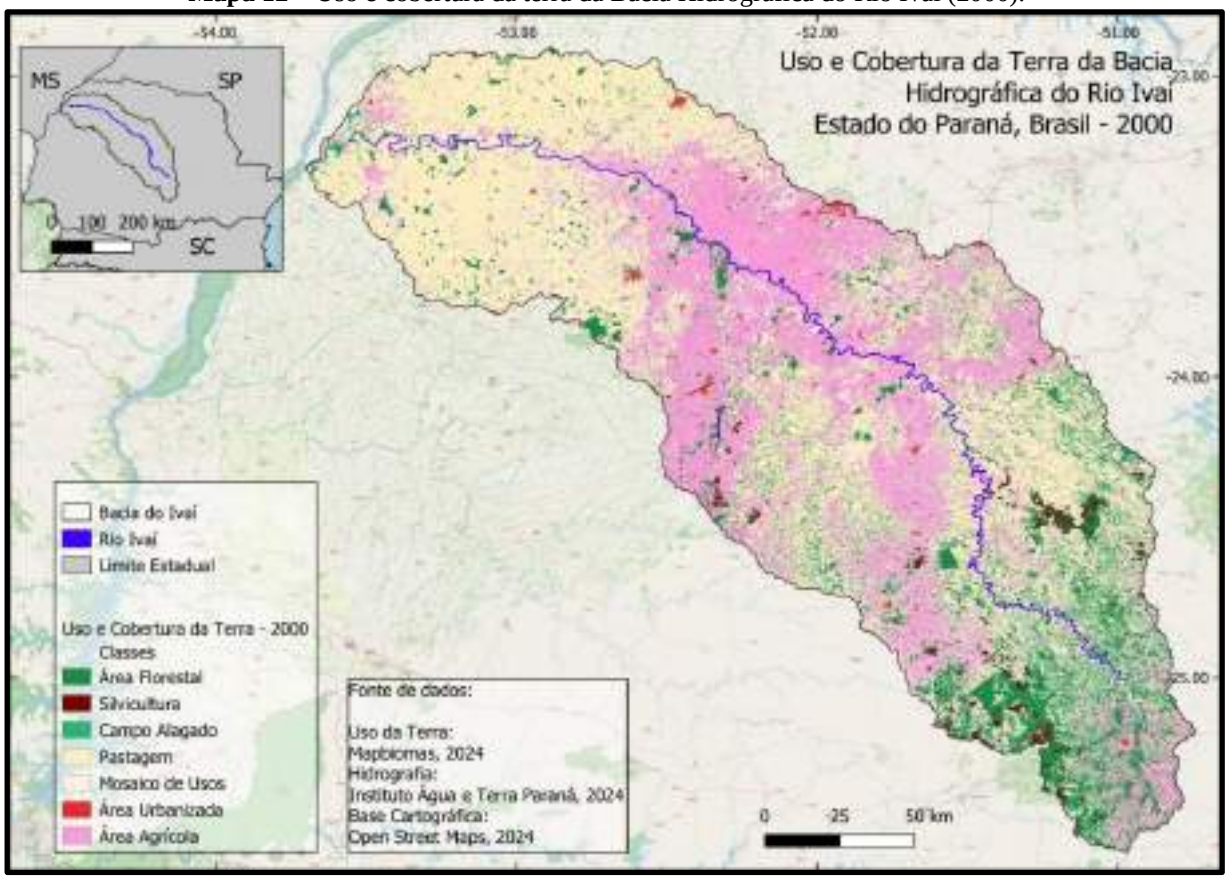
[72] Nos Apêndices (**Apêndice 8** a **Apêndice 10**), é possível verificar, por segmento (Alto, Médio e Baixo Ivaí) e por município, os dados sobre o uso do solo, os quais foram necessários para organizar este quadro geral da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Os dados são de 2013 e coletados de material produzido pela Fundação Brasileira de Desenvolvimento Sustentável (FBDS) (2013). Vale o registro que é uma fundação criada em 1992 com o objetivo de difundir o desenvolvimento sustentável. Para isso, como ela mesma afirma em seu *site*, organizou os primeiros seminários no Brasil a fim de fomentar o desenvolvimento sustentável. Observa-se que foi criada no ano da Rio-92, integrou ao seu quadro pessoas ligadas às áreas técnico-científicas e mantém parcerias com instituições acadêmicas. Coloca-se como um elo entre setor produtivo, ciência e políticas públicas. Sua criação é resultado da associação de mais de 20 empresas, dentre elas: Andrade Gutierrez, Gerdau, Gol, Klabin, Shell, Sojitz, Suzano, Vale e Tetra Pak. É a força do setor produtivo e do agronegócio – o mercado – apropriando-se e difundindo o conceito de desenvolvimento sustentável logo após a Rio-92.

Mapa 11 – Uso e cobertura da terra da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (1991).



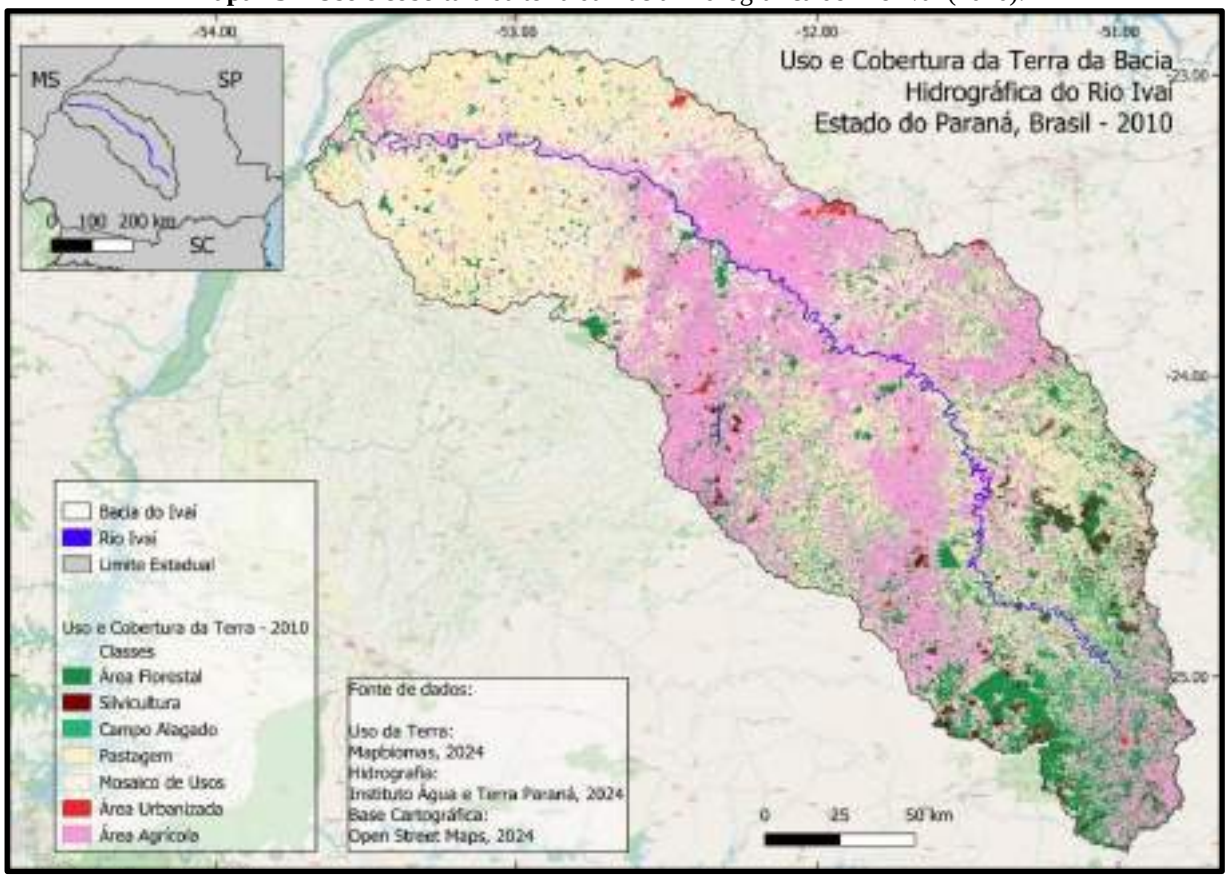
Fonte: organizado e elaborado por Quiezi e Francisco (2024).

Mapa 12 – Uso e cobertura da terra da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2000).



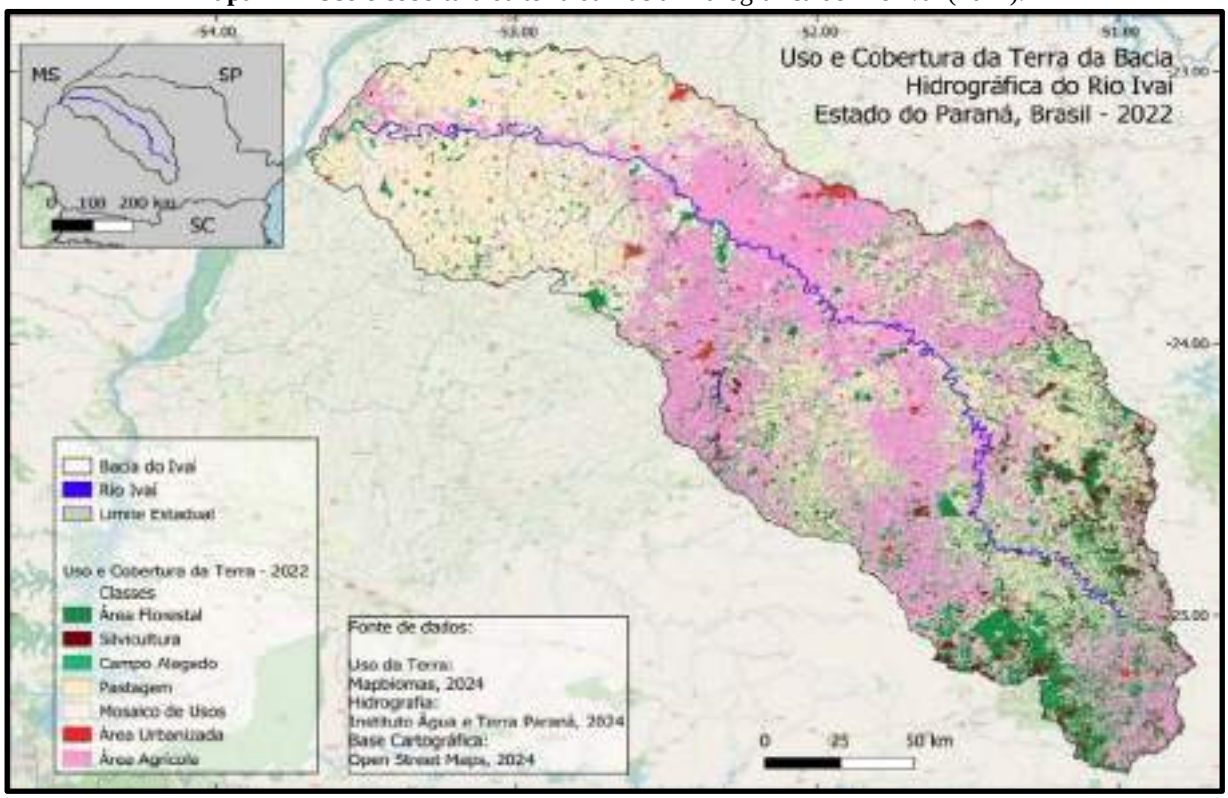
Fonte: organizado e elaborado por Quiezi e Francisco (2024).

Mapa 13 – Uso e cobertura da terra da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2010).



Fonte: organizado e elaborado por Quiezi e Francisco (2024).

Mapa 14 – Uso e cobertura da terra da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2022).



Fonte: organizado e elaborado por Quiezi e Francisco (2024).

Em 2022, o uso e a cobertura do solo na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (**Mapa 14**) revelam uma movimentação das atividades predominantes e seu respectivo aumento dentro dos segmentos analisados. A agricultura intensiva aparece bem às margens do Baixo Ivaí, estendendo-se por toda a Bacia, igual situação para as áreas de pastagem no Médio e Alto Ivaí. A urbanização também aparece ampliada por toda a Bacia e no Alto Ivaí; além disso, ainda que em menor quantidade em comparação ao ano de 1985 (**Mapa 10**), mantêm-se as áreas verdes consorciadas com a silvicultura que teve um significativo aumento, bem como um aumento do uso agrícola especificamente nas suas cabeceiras.

Os mosaicos de usos serão abordados no **Capítulo 4**, pois, ao colocar o pé na terra, ao sair a campo, pude encontrá-los, identificá-los e analisá-los. Trabalho impossível de se fazer somente a partir das informações presentes nos mapas. Até porque, já evidenciou Corrêa (2012), o documento cartográfico é uma representação daquilo que é visualizado e percebido, portanto, carregado de intencionalidades, havendo necessidade de contextualizá-lo. Segundo ela, “eles nos apresentam um olhar instruído pela cultura europeia, que procura se assenhorear abstratamente da natureza e da terra, que se quer apossar fisicamente ou transformar.” (Corrêa, 2012, p. 68).

Em relação às áreas verdes, tomando como referência os dados presentes nos quadros (**Quadro 4** a **Quadro 7**, **Quadro 9** e **Quadro 10)**, a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí tem 323.262,180 hectares de Unidades de Conservação e RPPNs cadastrados no sistema estadual (CEUC) (**Quadro 14** e **Mapa 15**). Se convertida em quilômetros quadrados, a área revela que somente 8,83% do território total da Bacia é de áreas protegidas ou Unidades de Conservação. Ao distribuir essas áreas por segmentos, têm-se: 2,85% no Alto Ivaí; 0,91% no Médio Ivaí e 5,07% no Baixo Ivaí.

O Baixo Ivaí destaca-se devido à Reserva Biológica das Perobas (Cianorte e Tuneiras do Oeste), a Área de Preservação Ambiental Municipal de Icaraíma, a Área de Preservação Ambiental domínio privado e Federal das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná (Icaraíma, Ivaté, Querência do Norte e Santa Cruz de Monte Castelo) e Área de Proteção Ambiental Municipal de domínio privado dos Rio Piava e Xambrê (Umuarama). No Alto Ivaí, destacam-se os repasses para a Área Especial de Uso Regulamentado, que são as terras dos povos faxinais e quilombolas, e os repasses à Área de Terra Indígena. Já no Médio Ivaí, dentre as áreas de repasse, o destaque são as áreas de RPPN.

Observa-se o menor índice no Médio Ivaí (0,91%), onde o uso agrícola e antropizado do solo é também um destaque, principalmente por causa da monocultura de soja. Ainda assim, em todos os três segmentos, os índices de áreas protegidas, Unidades de Conservação e RPPNs

são extremamente baixos. Contudo, a possibilidade de repasses de recursos via ICMS Ecológico apresenta-se como um potencial econômico para a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, estimulando maior articulação entre seus sujeitos sociais em todos os três segmentos.

Quadro 13 – ICMS Ecológico da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí referente a 2024[73].

Segmento	**Valor (R$)**
Alto Ivaí	12.928.289,81
Médio Ivaí	48.333.557,37
Baixo Ivaí	25.953.653,56
Total da Bacia	**87.215.500,74**

Fonte: elaborado a partir de IAT (2024).

Ao analisar os dados em valores, mesmo com percentual mínimo de áreas de Unidades de Conservação na Bacia, os repasses do ICMS Ecológico referentes ao ano de 2024 (**Quadro 13**) são bastante expressivos e contribuem para a gestão administrativa de cada município. Durante um dos trabalhos de campo, Reinaldo Grola[74] relatou que o ICMS Ecológico entra como um recurso livre na conta e no orçamento dos municípios. Dos valores repassados, os municípios obrigatoriamente devem investir 15% na Saúde e 25% na Educação. Os 60% restantes ficam em dotação considerada livre no orçamento das prefeituras.

Reinaldo Grola destaca, porém, que a legislação do ICMS Ecológico determina que os municípios devem investir no manejo das áreas de proteção que originam os valores repassados (estradas, planos de proteção contra incêndios e contra degradações). Para tanto, segundo ele, os municípios podem elaborar e aprovar legislações que autorizem o pagamento de serviços ambientais, os quais podem ser prestados pelos próprios proprietários das áreas, desde que devidamente regulamentados. Ele explicou que, nos casos de áreas de RPPN, não são permitidos repasses para os proprietários, mas eles podem solicitar a isenção do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR).

[73] É possível verificar nos Apêndices (**Apêndice 11** a **Apêndice 13**) que elaborei por município e por segmento quanto aos valores acumulados que cada um recebeu de ICMS Ecológico referente ao ano de 2024. A partir dos dados obtidos nos referidos quadros, sintetizei por segmento, indicando o total de recursos de ICMS Ecológico repassados aos municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.

[74] Reinaldo Grola é servidor público estadual e foi Prefeito do Município de Lunardelli por oito anos (2017-2020 e 2021-2024). Possui experiência em gestão dos recursos do ICMS Ecológico porque Lunardelli tem duas RPPNs. Em 2024, o município, com 4.872 habitantes (IBGE, 2022), recebeu um valor total de R$ 4.515.781,03.

Quadro 14 – Áreas de RPPN e Unidade de Conservação da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2024).

Área de RPPNs Estaduais por segmento na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí		
Segmento	**Quantidade**	**Área (ha)**
Alto Ivaí	06	650,77
Médio Ivaí	41	4.995,38
Baixo Ivaí	35	7.041,15
Total	**85**	**12.687,30**
Área de Unidades de Conservação públicas inseridas no ICMS Ecológico por segmento na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí		
Segmento	**Quantidade**	**Área (ha)**
Alto Ivaí	40	103.694,04
Médio Ivaí	54	28.328,80
Baixo Ivaí	25	178.552,04
Total	**119**	**310.574,88**
Soma total	**204**	**323.262,18**

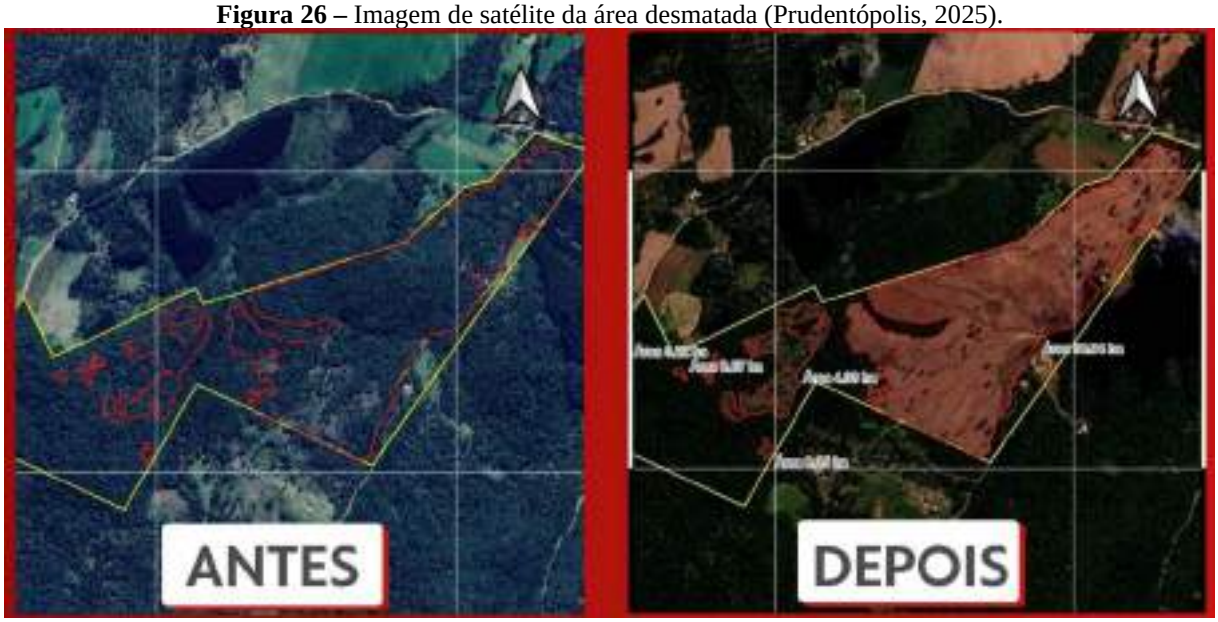
Fonte: IAT (/maio/2024).

No estado do Paraná, existe um conjunto de legislação em torno de critérios, percentuais e condições de repasses aos municípios, bem como atinente à gestão e ao manejo das áreas protegidas e que geram ICMS Ecológico. O estado mantém um sistema, o CEUC, que regula sobre os critérios. Dentre os compromissos, cabem responsabilidades para todos os sujeitos envolvidos no sentido da proteção e da preservação da área declarada legalmente. Todavia, na prática, a fiscalização e a gestão dessas áreas revelam-se ineficazes, sendo comum, conforme evidenciado no trabalho de campo, o desmatamento dessas áreas em locais camuflados (longe da visão terrestre) para a expansão da área de plantio. Reportagens locais sobre esse tipo de crime ambiental em área de preservação legal também são comuns. Um exemplo foi publicado em 01/04/2025, pelo G1 PR/RPC de Ponta Grossa[75], reportagem de Millena Sartori, caso de desmatamento de 41,71 hectares de área de vegetação nativa, equivalente a 58 campos de futebol, no município de Prudentópolis, localidade denominada Tijuco Preto (**Figura 26**). Nessa mesma localidade, existe uma ARESUR do Faxinal denominada Tijuco Preto, com 2.639,00 hectares, que originou um repasse para o município de Prudentópolis de R$ 326.770,15 em 2024 (**Apêndice 11**).

Segundo a reportagem, o crime só foi descoberto por imagens via satélite feitas pela Polícia Ambiental (**Figura 26**); nessa área, dentre as espécies em extinção, constam pinheiro araucária (*Araucaria angustifólia*), de cedro rosa (*Cedrela fissilis*), de canela (*nectandra megapotamica*) e de imbuia (*Ocotea porosa*). Situações como essas são verificáveis por toda a extensão da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, evidenciando a expansão das áreas para plantio e a predominância do processo de transformação socioagrária (**Mapa 10** a **Mapa 14**).

[75] Sartori (2025).

Figura 26 – Imagem de satélite da área desmatada (Prudentópolis, 2025).



Fonte: G1 PR/RPC, 01/04/2025.

Diante dessa apresentação da atual configuração geográfica e socioeconômica da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, apropriando-se de Oliveira (2015; 2018), posso dizer que: navegar pelo rio Ivaí e andar por suas margens é tropeçar em história, por meio dos inúmeros remanescentes que indicam a presença humana, as marcas das atividades deixadas ou que se mantêm. Nesse sentido, o trabalho de campo foi imprescindível para ouvir e explorar a paisagem à qual, de outra forma, não teria acesso. Foi uma forma de interagir e identificar não só a história, mas a quantidade de trabalho humano escondido e impresso na paisagem, a presença e o trabalho daqueles que atualmente ocupam e usam o solo e o rio, mas também daqueles que foram ou estão silenciados e/ou invisibilizados, traduzidos nos mapas como *mosaico de usos*. É nesses mosaicos de usos que encontrei os pescadores, os povos indígenas, as comunidades dos faxinais, os assentamentos do MST, os agricultores familiares (alguns com produção orgânica), os investidores do ramo de turismo, os pesquisadores etc.

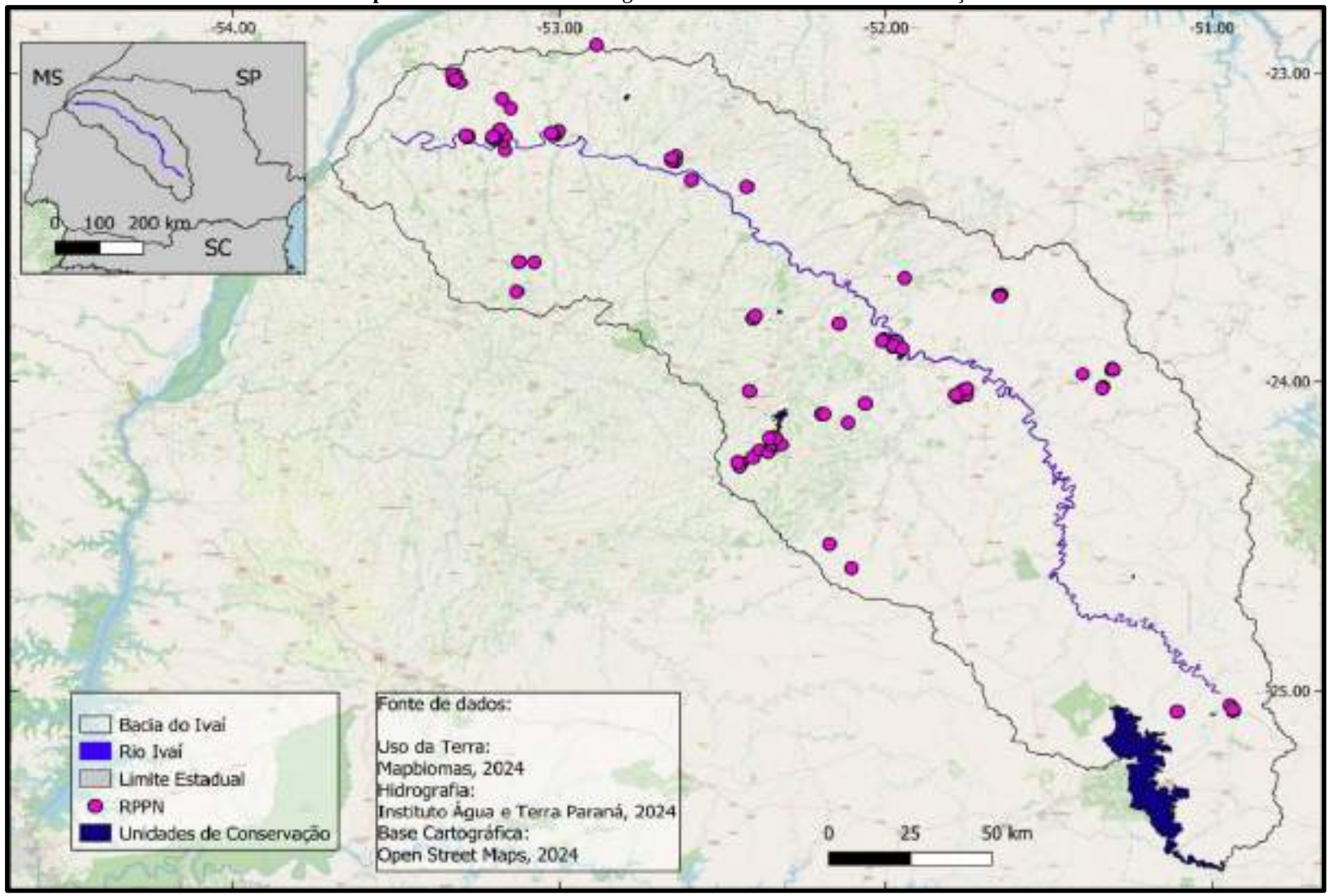
O trabalho de campo teve como objetivo, entre outras estratégias, de identificar e se relacionar com esses sujeitos sociais que nos mapas são agrupados em um *mosaico*, diferentemente daqueles com maior predominância, os quais, nos segmentos da Bacia, recebem especificações quanto a forma, abrangência e contexto de uso, são visualizados e percebidos por quem reúne os dados e elabora os mapas (Corrêa, 2012). O trabalho de campo permitiu enxergar a multiplicidade desses atores, grupos sociais e atividades, o que não recebe destaque tampouco é especificado nos mapas.

A todo esse contexto da Bacia já analisado, acrescenta-se que, no século XXI, o rio Ivaí e seus afluentes passaram a ser reificados e subjugados aos interesses do capital,

transformados em potencial mercadológico para atender aos objetivos de sujeitos externos. Essa apropriação se dá diante da latência contida em suas águas, seus leitos, saltos e suas correntezas, vistos como recursos a serem apropriados, instrumentalizados e explorados pelo setor hidrelétrico.

Há uma série de processos tramitando na ANEEL (**Quadro 15**) em busca da liberação para construir empreendimentos hidrelétricos no rio. Isso vem ocupando espaço nas demandas da Bacia, dividindo opiniões, conflitando interesses e fomentando os debates entre os sujeitos que internamente já ocupam e fazem usos diversos dos recursos da Bacia.

Mapa 15 – Demonstrativo de algumas RPPNs e Unidade de Conservação.



Fonte: elaborado por Quiezi e Francisco (2024).

Quadro 15 – Empreendimentos hidrelétricos em estudo na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.

Nome	Tipo	*Status*	Potência (MW)	Curso d'água	Data	Nº do processo	Proprietário
Coqueiro	PCH	DRS-PCH	28,10	Ivaí	09/02/2021	48500.000132/2020-89	Norte Participações e Investimentos SA
Da Barra	PCH	DRS-PCH	5,70	Mourão	27/07/2023	48500.002261/2021-92	LBR Engenharia e Consultoria Ltda.
Engº Beltrão	PCH	DRS-PCH	5,20	Mourão	13/05/2024	48500.006269/2008-51	Engenheiro Beltrão Energia Ltda.
Fênix	PCH	DRS-PCH	10,00	Corumbataí	21/05/2020	48500.004741/2015-40	Corumbataí Energia Ltda.
Espera	PCH	DRS-PCH	9,30	Corumbataí	29/01/2024	48500.004772/2022-20	PCH Espera Energética SPE Ltda
Godoy Moreira	PCH	DRI-PCH	11,30	Corumbataí	16/09/2024	48500.004742/2015-94	Ker Megam Serviços Empresariais Ltda
Grandes Rios	PCH	DRS-PCH	25,80	Ivaí	12/09/2021	48500.003055/2020-19	Paraná Centrais Elétricas Ltda.
João Paulo	PCH	DRS-PCH	6,30	Alonzo ou Peixe	27/11/2020	48500.002303/2016-28	Energética Rio Alonzo Ltda.
Km 14	PCH	DRS-PCH	8,30	Dos Patos	14/09/2015	48500.001523/2009-13	Enerbios Consultoria em Energias Renováveis e Meio Ambiente Ltda.
Km 19	PCH	DRS-PCH	10	Dos Patos	14/09/2015	48500.001523/2009-13	Enerbios Consultoria em Energias Renováveis e Meio Ambiente Ltda.
Lajeadão III	UHE	DRS-UHE	46,80	Ivaí	12/08/2021	48500.003036/2020-92	Paraná Centrais Elétricas Ltda.
Maria Thereza	PCH	DRS-PCH	8,20	Alonzo ou Peixe	27/11/2020	48500.002329/2016-76	Energética Rio Alonzo Ltda.
Patrimônio	PCH	DRS-PCH	9,40	Corumbataí	07/04/2017	48500.005439/2015-17	Grantec Técnicas de Construção Ltda.
Porto Guaritá	UHE	DRS-UHE	47,35	Ivaí	22/11/2021	48500.003037/2020-37	Paraná Centrais Elétricas Ltda.
Rio dos Índios	PCH	DRS-PCH	9,50	Dos Índios	08/01/2022	48500.004894/2020-54	ESB Engenharia Ltda.
São Cristóvão II	UHE	DRS-UHE	37,00	Ivaí	17/01/2024	48500.000142/2022-86	Arena Participações Societárias Ltda.
Totó	PCH	DRS-PCH	5,17	Alonzo	27/11/2020	48500.002328/2016-21	Energética Rio Alonzo Ltda.
Tuneiras II	PCH	DRS-PCH	6,00	Pitanga	14/07/2016	48500.003847/2010-11	Itaguaçu Energia

Fonte: ANEEL (2024).

Em 2025, constam na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí os novos sujeitos advindos das transformações socioagrárias aqui identificados como: agropecuaristas, canavieiros, empresários do complexo industrial (grandes empresas – destaque para as alimentícias e celulose e cooperativas), abatedouros, granjeiros e barrageiros. Vale relembrar os sujeitos antigos, anteriores à década de 1970: povos indígenas, comunidades tradicionais (faxinais, ribeirinhos e ilhéus), quilombolas, agricultores familiares (alguns orgânicos), assentados de reforma agrária e pescadores. No campo dos movimentos, das articulações, reinvenções e (re)existências, cruzam-se sujeitos e grupos sociais – tanto novos quanto os antigos –, que se organizam e se fazem representar por meio de diversas formas: pelo movimento ambientalista (até 1990, por associações e ONGs multissetoriais; após a Rio-92, por Fórum Permanente da Agenda 21, Movimento Pró-Ivaí/Piquiri e Patrulha Ambiental pelo Rio Ivaí, mantendo-se algumas das associações e ONGs); pelos pesquisadores das universidades; pelos chacareiros de lazer; pelos condomínios imobiliários; pelos proprietários de empreendimentos turísticos; pelos pescadores esportistas; e pela Colônia de Pescadores Z-17 de Porto Ubá. Todos esses sujeitos– novos e antigos – serão analisados no **Capítulo 4**.

O contexto atual é de conflitividades nas relações, por existirem múltiplos interesses de uso das terras e do rio. Contexto acrescido das denominadas mudanças climáticas, que tem gerado crise hídrica e alterações na dinâmica da paisagem e do rio em decorrência dos usos que cada grupo social inserido nela desenvolve. O movimento ambiental e político global transferiu para os sujeitos locais a gestão dos recursos naturais, a qual deve ser regulamentada pela legislação de cada país – o Estado. A ideologia predominante desse movimento é que se deve fazer o uso racional e sustentável dos recursos naturais (Agenda 30, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [ODS], cumprimento de acordos e protocolos internacionais, gestão descentralizada etc.), cuja legislação e gestão local deve ser paritariamente deliberada por sociedade civil, estado e capital.

Nesse sentido, os dois processos presentes na Bacia nutrem diferentes interesses:

1. Aqueles ligados ao socioagrário e ao modelo de desenvolvimento capitalista concordam que é preciso preservar o meio ambiente, mas, na prática, sua atividade econômica é degradante ou poluidora; outrossim, não estão dispostos a ceder ou mudar.

2. Os sujeitos antigos e os advindos da onda ecologista e/ou da academia vão se fazendo representar nos seus espaços de atuação e nos espaços deliberativos, com demandas de preservação e conservação da natureza e da água. Muitos se reinventam para poder permanecer, como os pescadores da Colônia Z-17 localizada no distrito de Porto Ubá e de muitos

agricultores familiares que se tornaram assentados de reforma agrária ou experimentam novas formas de produção mais sustentáveis ou orgânicas.

A instância deliberativa que atualmente congrega representantes de todos os sujeitos presentes na Bacia são os Comitês de Bacia Hidrográfica, um instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos em vigor desde o final da década de 1990, mas que, na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, ainda está em fase de implantação, como analisarei no **Capítulo 3**.

Quanto a potencialidades e solução de problemas ambientais gerados neste cenário de ocupação e usos atuais da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, em nível de perspectivas e prognósticos, há dois contextos: o da degradação e o da sustentabilidade (com a preservação e conservação dos recursos naturais). Os dois eixos, por vezes, são convergentes, mas, na maioria das pautas, são conflitantes, conforme será visto no **Capítulo 4**.

Sobre a degradação e os problemas, ao analisar os dados contidos no **Quadro 12** e nos mapas (**Mapa 10** a **Mapa 14**), verifica-se uma maximização da pressão dos usos antrópicos sobre os ecossistemas aquáticos e terrestres. A degradação se apresenta em contínuo avanço, identificada no aumento das áreas de agricultura, pastagem e urbanização em detrimento das áreas de florestas e vegetações campestres. A perda dessas áreas nativas e da cobertura vegetal, associada aos usos e às atividades econômicas em ascendência, significa liberação de carbono para a atmosfera. As áreas agrícolas e de pastagens – em intensificação por toda a Bacia – já têm produzido a perda de volume de água da Bacia. Pude constatar essa afirmação no Médio Ivaí, nos meses de novembro e dezembro, quando comunidades rurais estavam sendo abastecidas com água da área urbana, e muitos agricultores investindo na perfuração de poços artesianos. Aliás, um alerta quanto a essa questão de perfuração de poços artesianos: estão sendo realizados estudos quanto aos locais indicados e a viabilidade? Essa ação não produziria consequências como a possibilidade de esgotamento do estoque de água subterrânea da Bacia? No campo das perspectivas, sem água não tem agronegócio. Então, é preciso que todos os sujeitos hoje presentes na Bacia compreendam que esse processo de usos degradantes não só afetará a população em geral, mas também a economia local dos três segmentos. Qual será o limite de resistência dos ecossistemas aquáticos (Ivaí e seus afluentes) e terrestres (área de drenagem da Bacia)?

Ainda sobre a degradação, os dados sobre o processo ascendente de urbanização permitem refletir sobre uma série de efeitos e pressão que as áreas urbanas também exercem sobre os ecossistemas, dentre elas: lançamento nos rios de efluentes industriais tratados ou não; destino do lixo (resíduos sólidos, orgânicos e inorgânicos); impermeabilização do solo; aumento do escoamento superficial; destruição das margens dos rios lindeiros; alterações no

ritmo e/ou mudança no leito dos rios; canalização de água para usos diversos; entrada de esgoto (tratado ou não) no rio.

As barragens para geração de energia hidrelétricas já construídas em muitos dos afluentes do rio Ivaí, assim como as projetadas para ele (**Quadro 2**, **Quadro 8**, **Quadro 15**), também se configuram como uso degradante. Esse tipo de atividade causa alterações na dinâmica natural dos rios e no processo reprodutivo da ictiofauna, bem como transformações a serem monitoradas e avaliadas em todo o ecossistema aquático e terrestre (**Figura 9**). Especificamente sobre a ictiofauna, por ser o rio Ivaí ainda livre de barragens no seu leito principal, Frota *et. al.* (2016) e Reis *et al.* (2020) realizaram estudos no Ivaí e registraram algumas espécies endêmicas de peixes[76]: *Apareiodon sp* (campineiro-rei); *Bryconamericus sp* (lambari); *Planaltina sp*. (lambari); *Diapoma sp.1*(lambari ou tambiú); *Characidium heirmostigmata* (campineiro ou timburê); *Corydoras lacrimostigmata* (cascudo); *Hypostomus sp.1* (cascudo); *Hypostomus sp.2* (cascudo); *Hypostomus sp.3* (cascudo); *Neoplecostomus sp.2* (cascudo); *Curculionichthys oliveirai* (cascudo); *Hisonotus pachysarkos* (cascudo); *Cambeva horacioi* (bagre); *Cnesterodon sp.* (barrigudinho). Frota *et al.* (2016) alertam que, no rio Ivaí, existem espécies listadas em categorias ameaçadas de extinção, como *Brycon nattereri* (pirapitinga) *e Apareiodon vladii* (campineiro) – vulneráveis; e *Characidium heirmostigmata* (campineiro ou timburê) e *Steindachneridion scriptum* (bagre suruvi) – em perigo. Esses autores também entendem que a maior parte das espécies endêmicas se localizam isoladamente no trecho superior do rio Ivaí (Alto e Médio Ivaí), em decorrência das inúmeras cachoeiras presentes nos afluentes, além de corredeiras e saltos. Um exemplo de barragem natural é o Salto das Bananeiras. Desse ponto a montante até a nascente do rio Ivaí, verifica-se uma população de peixes não encontrada do referido Salto a jusante até a foz do rio Ivaí no rio Paraná.

[76] O nome popular das espécies endêmicas sofre variação, a depender do local/segmento do rio onde são encontradas. Tomei como referência o conhecimento de pescadores amadores do Médio Ivaí, especialmente as contribuições obtidas a campo com o professor Almir Rogério Santos, que é pescador amador e reside em Lunardelli (Médio Ivaí) há 54 anos. Segundo ele, existe uma variedade de peixes denominados cascudos, cujas características físicas gerais são inconfundíveis e todos o chamam de cascudinho do Ivaí (uma iguaria endêmica do Médio e Alto Ivaí muito consumida) (**Apêndice 14**). Almir relatou que tem sentido falta de alguns peixes que eram bastante comuns no rio Ivaí. Cita uma variedade de nomes populares de peixes que ele costuma pescar: peixe-cadela ou dourado-cachorro (este ele contou que apresenta um parasita na boca), campineiro-branco (ou fedido), mandi-chorão, mandi-palmito (sem ferrão), mandi-amarelo, mandi-rajado, pacu CD, pacu rosa, pacu açu, espada, morenita, jurupeçanha (jurupensém), pirapitinga, piavinha ferreira, piava, piapara, canivete, traíra, chitara, curimba (curimbatá), bocudo, dentre outros. Optei por registrar os nomes tal qual mencionados pelo professor. Ele relata ainda que atualmente não tem ido pescar como antes, pois a pescaria com bote não é indicada para se fazer sozinho devido ao perigo e ao manejo estratégico do bote para o uso da tarrafa. Ele conta que é raro encontrar pessoas com essas habilidades e, portanto, só pesca individualmente quando sente o desejo de estar nas margens do rio.

Frota *et al.* (2016) e Reis *et al.* (2020) avaliaram que os peixes de porte maior ocorrem no Baixo Ivaí, onde a pesca esportiva é uma prática. Alertam os autores que a prática da pesca esportiva contribui para a introdução acidental ou intencional de espécies não nativas, assim como as ações políticas de solturas de peixes no rio Ivaí. Eles destacam a identificação de 118 espécies de peixes, um número considerado alto para os rios paranaenses. Contudo, o endemismo de algumas espécies, a alta heterogeneidade ambiental, os riscos de extinções e o desconhecimento de outras, somados às eminentes ações antrópicas, justificam a dificuldade e desafiam a continuidade de pesquisas mais detalhadas, ressaltando a urgência da contribuição científica para a preservação do rio Ivaí e sua biodiversidade. Por fim, Reis *et al.* (2020) apresentam um dado bastante significativo sobre a constituição biogeográfica do rio, a qual determina as condições para a presença de espécies de peixes, inclusive as endêmicas no rio Ivaí. Segundo eles, o rio Ivaí e seus afluentes apresentam escassez de diversas espécies comumente encontradas em outros rios do Paraná. Essa escassez é atribuída à presença de barreiras naturais biogeográficas que isolam parcialmente a ictiofauna do rio Ivaí, a exemplo do já citado Salto das Bananeiras (**Figura 19**), tido neste trabalho como um marco divisor entre o Alto e o Médio Ivaí, com o Baixo Ivaí.

Quanto à sustentabilidade, com a preservação e a conservação dos recursos naturais, que é uma prerrogativa global a ser desenvolvida localmente, foi possível identificar a existência de várias iniciativas (de todos os segmentos), bem como de gestão (ligadas a políticas públicas), que podem ser consideradas relevantes e em ascendência (**Quadro 14** e **Mapa 15**). Dentre elas, destacam-se: as Áreas de RPPNs e Unidade de Conservação; as APPs; a permanência da agricultura familiar, com alguns casos de produção orgânica; os pescadores, os quais, ao fundarem a Patrulha Ambiental pelo Rio Ivaí, desenvolvem atividades de limpeza e fiscalização dos usos do rio e educação ambiental para os pescadores e a sociedade em geral quanto à preservação do rio e conservação do estoque pesqueiro; atividades turísticas com base na ecologia que atuam na perspectiva do uso sustentável dos recursos naturais, as quais serão analisadas como potencialidades no **Capítulo 4**.

Tendo isso em vista, o contexto atual da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí exige o engajamento estrutural da sociedade civil, do Estado e do mercado para, com base na ciência e nos saberes empíricos locais, produzirem bases para a tomada de decisões consensadas e legitimadas em políticas públicas efetivas que não comprometem as atividades econômicas desenvolvidas heterogeneamente por toda a extensão do rio e da área de drenagem da Bacia. Faz-se necessário ter estratégias claras de proteção e conservação dos recursos naturais, por meio de programas de monitoramento para averiguar os impactos e as alterações que as

atividades humanas têm produzido na Bacia. As diversas atividades desenvolvidas na Bacia pelos novos e antigos sujeitos dependem dos movimentos naturais, como o movimento de massa de ar que distribui a água (chuvas), a evapotranspiração, a regulação e manutenção da temperatura. Sendo assim, é preciso repensar os modelos de exploração presentes na Bacia e implantar sistemas eficientes de biomonitoramento que considerem o comportamento biológico dos ecossistemas aquáticos e terrestres.

Quanto aos modelos de biomonitoramento, Gonçalves Júnior (2024) alerta para a necessidade de usar modelos adequados e tecnologicamente atualizados para obter um diagnóstico compatível com os parâmetros considerados aceitáveis pelas legislações vigentes e, ao mesmo tempo, que considerem a sustentabilidade. O autor destaca que, na década de 1990, muitos programas passaram a considerar a biota em suas análises, o que ampliou as possibilidades do monitoramento e a implementação de ações mais seguras.

Frente aos desafios elencados e evidenciados anteriormente, é preciso considerar as agências não humanas no território da bacia, conforme proposto por Oliveria (2015) sendo necessário uma leitura da paisagem que reconheça a atuação de entidades naturais — como rios, as florestas, os animais, os solos e até fenômenos climáticos — como agentes ecológicos, capazes de influenciar decisões, resistir a intervenções humanas e moldar territórios. A paisagem para esse autor não é só um cenário, mas um campo em disputa que envolve múltiplos sujeitos humanos e não humanos. O rio Ivaí, por exemplo, pode ser entendido como agente ao resistir à construção de barragens (segmentação intensa, vazões imprevisíveis devido a cheias ou perda de volume de água sazonais, presença de espécies migratórias e ecossistemas sensíveis), alterar cursos (meandrização), provocar enchentes ou garantir biodiversidade. As florestas ombrófilas mistas da região também atuam como barreiras naturais, reguladoras climáticas e espaços de memória ecológica.

Para tanto, o que não terei condições de realizar nessa pesquisa com o detalhe e profundidade que se exige, registro como provocações a mim, para continuidade e aos leitores, que seria relevante e pertinente mapear os conflitos socioambientais, a partir de investigações de onde e como a natureza reage a intervenções humanas, como erosões, enchentes, perda de biodiversidade. Aprofundar e ampliar a metodologia da história oral, com vistas a ouvir os diversos grupos sociais e saber se eles atribuem agência a elementos naturais, como o rio que dorme, a mata que protege, os animais possuem intencionalidade e a terra que tem voz.

Nessa perspectiva, ressalto alguns elementos não humanos como agentes em cada segmento do rio Ivaí. No alto Ivaí, tem-se a predominância da atividade da silvicultura, o plantio de florestas manejadas por humanos, mas que no seu processo de crescimento também molda

práticas e interfere na regulação climática e no fluxo da biodiversidade. São florestas introduzidas em grande escala para fins comerciais. No Alto Ivaí, também se mantém presente as araucárias (pinheiro-do-paraná - *Araucaria angustifólia*), ainda que em processo de risco de extinção decorrente dos inúmeros crimes ambientais registrados contra a Floresta Ombrófila Mista (Carvalho; Laverd, 2015). Analisando Siqueira, Peters e Benedicto (2025), Vasconcellos (*et.* al, 2024), Fritzsons, Montovani e Wrege (2018) e Sahr (2008), as araucárias são mais antigas que os humanos no território da bacia e possuem agência ecológica que independe das ações humanas. Elas contribuem com a preservação de ciclos naturais de vida ao abrigar outras vidas em sua copa (que lembra uma taça), quase sempre como camada superior em uma vegetação arbórea. Elas são importantes como fonte de alimentos, suas sementes passam pelo processo de dispersão, ajudam na regulação hídrica, pois recebe a infiltração de água no solo e ajuda a proteger mananciais. Por fim, ela possui patrimônio genético endêmico, com valor ecológico, científico, cultural e econômico. Ocorre em determinadas regiões específicas, como as áreas de Mata Atlântica e está profundamente ligada à cultura de povos indígenas e comunidades tradicionais como os faxinalenses, os quais desenvolvem a prática do extrativismo do fruto pinhão, tanto como base de sua alimentação, como para comercialização, a exemplo do que ocorre as margens da rodovia no município de Turvo.

Ainda no Alto Ivaí, a inexistência de pontes nesse trecho pode ser em decorrência do relevo e da dinâmica do rio Ivaí (impeditivos naturais), que conta com desníveis bastante acentuados, muitas quedas d'águas e saltos, sinuosidade, instabilidade geológica e acessos difíceis.

Já no Médio e Baixo Ivaí, a agência não humana está fortemente relacionada a introdução de monoculturas pelos próprios humanos advindas da privatização da terra e hegemonização do sistema capitalista de produção de commodities. No Médio Ivaí a sojização (Klanovicz e Mores, 2017), com a presença também da cana-de-açúcar, da pecuária e avicultura (destaque para os galináceos). No Baixo Ivaí, a produção de cana-de-açúcar, a pecuária e a avicultura(destaque para os galináceos). As monoculturas, pecuária e avicultura, embora as ações não sejam uma decisão, intenção ou consciência das plantas ou das aves e dos animais, produzem efeitos e exercem forças que moldam e interfere no ambiente. Alguns exemplos dessa interferência estão relacionados a compactação e erosão do solo, alteração de ciclo hidrológico por conta da substituição da vegetação nativa, a homogeneização da paisagem e a pressão sobre as áreas de APPs. Os efeitos que produzem transformam o espaço, reconfiguram as relações entre os seres vivos e alteram o comportamento do rio Ivaí e seus afluentes.

Nessa perspectiva da agência não humana da natureza, que não só reagem, mas

coproduzem o território a partir das interferências humanas, no Baixo Ivaí existem as áreas alagadas que impõem condições, limitam as escolhas de atividades produtivas a serem desenvolvidas pelos humanos, reconfigurando as práticas agrícolas e sociais. Estou a referir-me a produção de arroz em grande escala, em decorrência das extensas áreas de várzeas do Baixo Ivaí.

Por fim, para finalizar o apontamento de apenas alguns elementos da agência não humana na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, tem-se o Salto da Bananeira, uma barreira natural que marca o final do Médio Ivaí e o início do Baixo Ivaí, o qual pode ser analisado e interpretado como agência não humana geológica e ecológica, que atua como um filtro natural, limite biogeográfico e modulador de ecossistemas no rio Ivaí. O salto impede que muitas espécies de peixes e organismos aquáticos subam ou desçam o rio. O salto atua como um agente seletivo, com dois compartimentos ecológicos distintos: abaixo do salto e acima do salto, onde as condições das correntezas, profundidade, temperatura e nutrientes são diferentes, o que interfere nas estratégias de sobrevivência dos seres vivos e nas práticas humanas, dentre elas, a pesca e a navegação.

Assim, os estudos sobre a agência não humana na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, com o uso metodológico do trabalho de campo e da história oral, encontram suporte em inúmeras produções científicas. Dentre elas, destaco três vertentes que dialogam entre si: a) a história ambiental dos rios (Leonardi, 1999; Jorge, 2006; Kettle; Oliveira; Barbosa, 2022); b) a produção e o desequilíbrio energético da terra, o metabolismo das florestas e os paleoterritórios (Oliveira, 2010, 2015, 2018; Oliveira; Fernandez, 2020; Marques, 2023), e c) o Antropoceno e o Capitaloceno[77] (Marques, 2018, 2023). Embora minha pesquisa esteja respaldada pela história ambiental, reconheço que essas três vertentes estão presentes, mas podem — e devem — ser mais bem exploradas em trabalhos futuros.

[77] Retomar as notas 13 e 46.

CAPÍTULO 3 – A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO PERÍODO DE 1970 A 2020 E SUAS INFLUÊNCIAS NO PROCESSO DE USOS ANTRÓPICOS DO RIO IVAÍ

Este capítulo, ao analisar o quadro de legislações elaboradas no Brasil no pós-1970 sob pressão do movimento internacional, procura compreender como o conjunto legal repercutiu nas práticas, nas ações e nas interdições dos sujeitos (novos e antigos) que permanecem, ocupam e usam a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, em face da interposição de atos regulatórios sobre suas atividades e interesses de usos do rio e dos solos que o margeiam. Na direção do local para o nacional, como as pressões, as práticas e as demandas locais promovem ou influenciam o surgimento de legislação (local, estadual e nacional), a exemplo do registro profissional dos pescadores da Colônia de Pescadores Z-17 e os atos regulatórios que delimitam trechos e normas para a pesca no rio Ivaí, conforme analisado por Quiezi (2020) e Quiezi e Arruda (2021).

Já se passaram mais de 50 anos desde que o debate sobre os problemas ambientais se tornou global e as conferências mundiais sobre o meio ambiente fortaleceram a constituição e ações dos movimentos ambientais, assim como deliberaram sobre a necessidade de os países regularem sobre os usos dos recursos naturais e, consequentemente, como utilizá-los de forma sustentável. O Brasil e o Paraná foram provocados a repensar seu corpo de legislação. Porém, em julho de 2025, o debate ainda segue, e os atos regulatórios ainda não atendem a todas as demandas, especialmente quanto aos rios do Brasil. Para demonstrar essa última afirmação, convém registrar que o Instituto Democracia e Sustentabilidade (IDS)[78] e a Rede de Advocacy Colaborativo (RAC)[79] coordenaram e promoveram, no mês de junho de 2023, uma agenda de mobilizações e eventos. No dia 22 de junho de 2023, a Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados Federais conduziu o Seminário de Proteção Permanente dos Rios, proposto por requerimento do Deputado Nilto Tatto (PT/SP)[80].

---

78 Criado em 2009, segundo informações de sua página na internet, reúne a "vanguarda" do movimento socioambiental. Sua missão é a democracia e a sustentabilidade como valores centrais, e suas ações, com parceiros e outros segmentos da sociedade civil, versam sobre produzir e divulgar conhecimento, articulações políticas e sociais a partir do conceito de *think tank.* Uma de suas pautas principais é dar visibilidade e refrear a flexibilização de agendas ambientais consolidadas e fomentar a elaboração de novas legislações em favor das pautas socioambientais (Instituto de Desenvolvimento Sustentável, 2023)

79 A Rede de Advocacy Colaborativo (RAC) é uma iniciativa de organizações de diferentes áreas e expertises, cujo propósito principal é conectar interesses difusos e coletivos da sociedade civil com o parlamento brasileiro. Atua a partir de quatro eixos temáticos: direitos humanos, transparência e integridade, desenvolvimento socioambiental e nova economia (Raconhecimento, [s. d.]).

80 Câmara dos Deputados (2023).

O Seminário reuniu sujeitos que representavam as vozes e saberes dos rios, tendo como pauta provocar ações e o Congresso Nacional, bem como mobilizar a sociedade, a fim de incentivar a elaboração de uma legislação específica para todos os rios do Brasil. O painel temático teve como pauta: os rios pedem proteção; panorama dos rios brasileiros; impactos, legislação e perspectivas de proteção legal. O objetivo central foi mobilizar o Congresso Nacional para as pautas socioambientais e reuniu representantes dos biomas brasileiros. O evento constituiu-se de três mesas. A de abertura, com a palavra para o estado e o Ministério Público Federal. A segunda mesa, composta por representantes e sujeitosligados aos movimentos sociais, que apresentaram um panorama dos rios no Brasil, impactos socioambientais e a luta dos movimentos sociais. A última mesa fixou atenção na legislação ambiental para os rios, nas iniciativas em andamento e na perspectiva sobre proteção legal. O evento serviu para dar visibilidade à pauta e para mobilizar o enfrentamento ao cenário, que não é favorável aos rios, tendo apresentado "uma lacuna existente na legislação ambiental brasileira relativa à proteção legal de nossos rios" (Tatto, 2023, p. 2).

> **Yuri Paulino**[81]- O Brasil como Estado precisa repensar a forma que vê nossos rios. Nossos rios não podem ser vistos como mercadoria ou como instrumento de exploração para o capital. Nossos rios precisam ser tratados como instrumentos de soberania alimentar. Grandes regiões no Brasil dependem dos rios para comer e para viver. Nossos rios precisam ser pensados como transporte das populações que habitam esses rios [...] Nossos rios precisam ser pensados do ponto de vista da cultura, do que representa a cultura do nosso povo [...] Porque se não, prevalece só a dimensão meramente econômica dos grupos econômicos (Brasil, 2023).

No público presente no Seminário, estava o Padre Edilberto Sena.[82] Ao fazer uso da palavra, ele observou a predominância de representantes da sociedade civil organizada, sugerindo a ausência dos parlamentares (deputados federais e senadores).

Iniciei a análise sobre o conjunto legal com a reflexão presente no Seminário de Proteção Permanente dos Rios. Nele, ficou evidente que, mesmo após 35 anos da Constituição Federal de 1988 e quase 30 anos da Lei Federal n° 9.433 de 1997[83], o desafio primordial ainda

---

[81] Integrante do Movimento de Atingidos por Barragens (MAB); texto extraído do vídeo de transmissão do Seminário de Proteção Permanente dos Rios, realizado em 22 de junho de 2023 (Câmara dos Deputados [Canal do Youtube], 2023).

[82] Fundador e coordenador geral do Movimento Tapajós Vivo. Compôs a Mesa 2 do Seminário, com a temática "Panorama Geral dos Rios no Brasil – Impactos Socioambientais e a Luta dos Movimentos Sociais".

[83] Embora a Lei Federal nº 9.433, de 1997, seja o marco legal que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e tenha servido de base normativa e conceitual para a formulação das legislações estaduais, este capítulo não se deterá em sua análise. A opção metodológica recai sobre a Lei Estadual nº 12.726, de 1999, do Estado do Paraná, por ser esta diretamente aplicável à realidade territorial e hídrica do rio Ivaí, objeto central da pesquisa. Cabe destacar que a legislação paranaense reproduz, em grande medida, os princípios, diretrizes e instrumentos da lei federal, o que permite manter a coerência normativa sem prejuízo à análise. Assim, ao privilegiar a abordagem estadual, busca-se conferir maior precisão à leitura da gestão dos recursos hídricos no contexto local, respeitando as especificidades socioambientais do território investigado.

é a implementação dos instrumentos de gestão. Além disso, há uma necessidade urgente de mudança de paradigma: a concepção predominante do mercado (que, de certa forma, também está presente nas legislações) sobre água, fauna, flora e solo, enxergando esses recursos como mercadorias de valor econômico, a serem exploradas, utilizadas e consumidas com a crença errônea de que se renovariam infinitamente. Essa visão fundamenta o modelo de ocupação das terras onde se delimitou o território brasileiro desde a chegada dos europeus em 1500 e, até os dias de hoje, tem sido utilizada para atender ao projeto econômico do capital vigente.

3. 1 Trajetória da legislação ambiental: década de 1960 a 1990

No período de 1889 (República) a 1988 (Constituição Federal democrática), a política e a economia da sociedade brasileira passaram por um processo intenso de estruturação e articulação, promovendo transformações gigantescas em suas dimensões socioambientais, culturais, econômicas e tecnológicas. Não obstante, nesse período, o projeto econômico de expansão das fronteiras territoriais e agrícolas não alterou o propósito de ocupação privada, extrativista e agroexportadora de monoculturas. A concepção de natureza como recurso a ser explorado permaneceu, e o processo de expansão, acumulação e consumo até hoje ainda não foi alterado. Segundo Benjamin (1999, p. 49), o

> Brasil ainda dá os primeiros passos na busca da compatibilização entre crescimento econômico e proteção do meio ambiente. Nossos 500 anos de história estão marcados a ferro (primeiro, o machado, depois, os trsujeitose motosserras) e fogo (as queimadas e, mais recentemente, as chaminés descontroladas). Durante todo esse período, fomos escravos da visão distorcida da *natureza-inimiga*.

Benjamin (1999) segue analisando e coloca que, até 1960, a legislação ambiental recebia pouca atenção, com algumas normas isoladas com objetivos claros de salvaguardar os recursos naturais em acelerado estágio de exploração. Era, segundo ele, “a fase da exploração desregrada ou do *laissez-faire* ambiental, em que a conquista de novas fronteiras (agrícolas, pecuárias e minerais) era tudo que importava na relação homem-natureza.” (Benjamin, 1999, p. 51).

A partir da década de 1960, as principais legislações ambientais e os órgãos criados foram: a Lei Federal nº 4.504 de 1964 (Estatuto da Terra), na qual a preservação e a conservação eram desafios em meio ao uso econômico dos recursos naturais; a Lei Federal nº 4.771 de 1965, uma revisão do Código Florestal pautada em duas linhas gerais, a proteção por meio do

estabelecimento de reservas legais e a conservação com base no uso racional e na reposição das florestas; em 1967, criou-se o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF); a Constituição de 1967 não trouxe alterações em relação à anterior no que se refere às questões ambientais; apenas em 1969, por meio de uma Emenda Constitucional, passou-se a utilizar o termo "ecológico" no artigo 172; dois Planos Nacionais de Desenvolvimento no período de 1972 a 1974 (na Ditadura Militar), os quais não tinham a preservação ambiental como prioridade, mas pretendiam a integração da Amazônia com o restante do Brasil, com a intenção do desenvolvimento do país, a expansão de fronteiras econômicas (agrícolas e industriais) e do mercado interno. Os Planos também previram grandes obras como a construção da Itaipu Binacional e a rodovia Transamazônica; em 1973, criou-se a SEMA, já sob influência do movimento internacional da Conferência de Estocolmo em 1972; em 1981, também sob forte influência internacional, o Brasil instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente por meio da Lei nº 6.938.

Até a década de 1970, toda a legislação constituída no Brasil sobre as questões ambientais focava na regulamentação do uso e da exploração dos recursos naturais. No entanto, quando esses recursos passaram a ser compreendidos como finitos, surgiram novas regulamentações, tendo como enfoque o uso racionalizado dos recursos. Na prática, porém, isso não se efetivou, diante do projeto extensionista de ocupação, demarcação, posse privada das terras que se configurou geograficamente no Brasil.

Nas décadas de 1960 e 1970, o debate ambiental tornou-se global e dois eventos marcaram essas décadas: a Conferência Mundial da Biosfera (Paris, 1968) e a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972). Na década de 1970, em razão da influência do cenário mundial, mas também já sob forte ação dos movimentos ambientais locais, o Brasil passou a legislar sobre o controle de poluição e responsabilização por danos provenientes de atividades nucleares. Em 1981, o conceito de proteção aparece na Lei Federal nº 6.938, que estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente, além de criar o Sisnama e o Conama.

Benjamin (1999) considera que, no período de 1960 até 1981, toda a legislação referente ao meio ambiente ainda era fragmentária, tanto para o meio ambiente como objeto de fatiamento quanto para o ordenamento e a identidade jurídica. Para ele, foi apenas com a Lei Federal nº 6.938/1981 que "o ambiente passa a ser protegido de maneira integral, vale dizer, como sistema ecológico integrado" (*ibid*., p. 52). A partir de então, Benjamin (1999) entende que se inicia no Brasil uma fase que ele chama "holística", isso porque a lei passou a estabelecer os princípios, os objetivos e os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente,

incorporando o estudo de impacto ambiental e instituindo o regime de responsabilidade civil, no que tange aos danos ambientais, além de conferir ao Ministério Público a legitimação para agir sobre essa matéria.

Nesse período, internacionalmente, dois documentos alertaram o mundo sobre as consequências do uso acelerado, desregulamentado e sem consideração às respostas da natureza quanto ao seu uso: *Os Limites do Crescimento*, produzido pelo chamado Clube de Roma e Massachusetts Institute of Technology (MIT) (1972), que fundamentou a Conferência de Estocolmo (1972), e, posteriormente, o documento produzido pela Comissão Especial da ONU, o *Relatório Brundtland*, ou *Nosso Futuro Comum* (1987). O primeiro documento apresentou informações que abriram o debate sobre meio ambiente em escala global. Anunciou que se "as tendências atuais do crescimento da população mundial – industrialização, poluição, produção de alimentos e diminuição de recursos naturais – continuarem imutáveis, os limites de crescimento neste planeta serão alcançados [...] dentro dos próximos cem anos" e sugeriu "formar uma condição de estabilidade ecológica e econômica" com vista a um "estado de equilíbrio global". Para tanto, seria necessário preparar uma "época de grande transição – a transição entre o crescimento e o equilíbrio global" (Meadows *et al.*, 1978, p. 20). O segundo documento apresentou sugestões para conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente. Sugeriu uma agenda global com princípios para a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável. Dentre os princípios propostos, destacam-se: o direito de todos os humanos a um ambiente adequado à saúde e ao bem-estar; a equidade entre as gerações do presente e do futuro quanto ao acesso e à utilização dos recursos naturais; a conservação e o uso sustentável para manter os ecossistemas; o estabelecimento de padrões e o monitoramento permanente com ampla divulgação dos dados; a necessidade de regulamentação de usos dos recursos naturais; o respeito às fronteiras e a não discriminação, com a cooperação para além das fronteiras; manter o intercâmbio de informações e sistema de avaliação com notificações prévias. Todos esses princípios são direcionados para os estados, enquanto responsáveis pela implementação e já anunciam a predominância da representatividade do capitalismo também nas pautas globais sobre o meio ambiente.

A preocupação central do Relatório de Brundtland (1987) foi afirmar que "a deterioração do meio ambiente pode prejudicar o desenvolvimento econômico" e que "a pobreza é uma das principais causas e um dos principais efeitos dos problemas ambientais no mundo." De acordo com o relatório, a abordagem deveria se ampliar aos "fatores subjacentes à pobreza mundial e à desigualdade internacional" (Relatório Brundtland, 1991, p. 4).

Os dois documentos[84] influenciaram os rumos globais das próximas Conferências das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, bem como os acordos internacionais entre as governanças para atuações conjuntas e locais no sentido de alterações nas legislações e no comportamento humano quanto aos usos e às relações com a natureza, conforme analisado no **Capítulo 1**.

Nas décadas de 1970 e 1980, os reflexos da Revolução Industrial se tornaram perceptíveis para a humanidade, flexionando um novo olhar para a natureza e a indagação de como conciliar o modelo de desenvolvimento vigente ilimitado com os limites próprios da natureza. É nessa linha de justificar ou equilibrar o injustificável que há uma coalização de forças entre o mercado e os Estados para se tornarem hegemônicos no debate ambiental que ganhou expressividade global. Os eventos globais sob organização da ONU passaram a propor, dentre outras ações, que os respectivos Estados (países) regulassem internamente os usos de seus recursos naturais e legislassem a respeito do tema a partir do viés de conciliação entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental. Aos movimentos ambientais, coube o desafio de congregar a sociedade civil e representá-la nesse debate, contrapondo, em muitos casos, e alertando para a incompatibilidade de manter desenvolvimento econômico e preservação dos recursos naturais.

É preciso registrar também que, dentro dos próprios movimentos ambientais, existe uma diversidade ideológica quanto à propositura de ações em defesa do meio ambiente. Nesse sentido, no Brasil, a Constituição Federal de 1988 foi o marco legal, na década de 1980, que possibilitou a elaboração de um conjunto robusto de legislações sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Apesar de robusta, essa legislação não significou efetividade em sua prática, em decorrência das lacunas e fragilidades estruturais, bem como da escassez de recursos humanos para dar conta de sua implementação. Além das lacunas e fragilidades, podemos citar inúmeras *brechas* que possibilitam estratégias jurídicas e administrativas quanto à sua interpretação e aplicabilidade em um contexto marcado por uma história de ocupação privada, expansionista, de um modelo de desenvolvimento econômico capitalista monocultor,

---

[84] Vale o registro sobre os financiadores desses documentos. *Os Limites do Crescimento* (1972) teve financiamento inicial de Aurelio Peccei, empresário industrial italiano associado à Fiat e à Olivetti e administrador de uma firma de consultoria chamada Italconsult. Depois, quando o relatório passou a ser elaborado pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT), o apoio financeiro veio da Volkswagen Foundation. Já o *Relatório Nosso Futuro Comum* (1987) é fruto de uma Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, organizada pela ONU, e contou com a participação de representantes políticos e economistas de 21 países, dentre eles o Brasil, representado por Paulo Nogueira Neto (à época, era o coordenador da Secretaria Especial do Meio Ambiente, no governo militar). A convite da ONU, a comissão foi presidida pela médica e ex-Primeira-Ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland, o que deu origem ao título do documento *Relatório de Brundtland*. Os dois documentos foram elaborados a partir dos olhos do mercado e do Estado. Ainda que tenham participado os pesquisadores, estavam a serviço de seus financiadores.

agroexportador, cujas mentalidades sociais refletem muito mais essa lógica do que uma consciência ecológica de compreensão de que as relações humanas com a natureza precisam ser repensadas para a manutenção e a permanência da vida humana e da sociedade.

A partir da redemocratização do Brasil e com a Constituição de 1988, com um cenário fortemente influenciado pelo movimento global da chamada Era da Ecologia, que movimentava os organismos multilaterais para repensar os usos antrópicos da natureza, movimentos sociais compuseram o cenário da construção política e ganharam visibilidade em suas lutas, ampliando o chamamento para a importância de se estabelecer outras relações com a natureza e fomentar políticas públicas efetivas em prol da proteção ambiental.

Diante disso, sistematizei (**Quadro 16**) as principais legislações desse período, suas importâncias e seus avanços.

Quadro 16 – Resumo das principais legislações (1980 a 2000).

Ano	Ato legal	Ementa	Considerações
1981	Lei Federal nº 6.938	Política Nacional do Meio Ambiente	Criou o Sisnama e o Conama
1986	Resoluções nº 001 (Conama)	Estudo de Impacto Ambiental (EIA)	Estudos necessários para a emissão de licenças ambientais
1987	Resolução nº 009 (Conama)	Relatório de Impacto Ambiental (Rima)	Estudos necessários para a emissão de licenças ambientais
1988	Constituição Federal	Lei suprema do Brasil que dá parâmetros legais para todas as demais – Carta Magna	Artigos 5, 23, 24, 184, 191 e especificamente o 225. Aprovada sob influência dos movimentos sociais, garantiu a base para o arcabouço de legislações ambientais e atribuiu responsabilidades ao poder público e à sociedade
1989	Lei Federal nº 7.735	Criou o Ibama	Fusão de todos os órgãos federais existentes, é responsável pela execução e pela implementação das políticas públicas nacionais pelo meio ambiente
1989	Lei Federal nº 7.797	Criou o Fundo Nacional de Meio Ambiente	Possibilidade legal para repasse de recursos para implementação da legislação
1989	Lei Federal nº 7.803	Lei da Reserva Legal	Uma vez regulamentada como tal, não pode mais ser alterada em nenhuma outra transação comercial
1990	Decreto Federal nº 99.274	Regulamentou a Lei Federal nº 6.938/1981 que versa sobre a Política Nacional de Meio Ambiente	Estação Ecológica e Áreas de Proteção Ambiental
1992	Lei nº 8.490	Criação do Ministério do Meio Ambiente	Ano de realização da Rio-92, e o Brasil está fortemente impactado pelas deliberações advindas dessa conferência internacional realizada em território brasileiro
1996	Medida Provisória nº 1.511	Conceito e definição de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal	Fixou a Amazônia Legal
1997	Lei Federal nº 9.433	Instituiu a Política Nacional de	Regulamentou o artigo 21, inciso

Ano	Ato legal	Ementa	Considerações
		Recursos Hídricos	XIX da CF/88 que garantiu a água como de domínio público, para usos múltiplos, devendo ter sua gestão descentralizada, com a participação dos usuários no processo.
1998	Lei Federal nº 9.605	Lei dos Crimes Ambientais	Previu crimes, as sanções e a responsabilidade civil e penal, com a obrigação de recuperação dos danos causados
1999	Decreto Federal nº 3.179	Regulamenta a Lei nº 9.605/98	Especificou sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e foi revogado em 2008, pelo Decreto nº 6.514
1999	Lei Federal nº 9.795	Criou a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)	Prevê princípios e objetivos que envolvem ações direcionadas para o indivíduo e a sociedade em caráter formal e não formal, a fim da construção de consciência quanto à necessidade de preservação e ao uso sustentável dos recursos naturais
2000	Lei Federal nº 9.985	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza	Regulamentou o artigo 225, incisos I, II, III e VII da CF/88
2001	Lei Federal nº 10.157	Criou o Estatuto das Cidades	Abrem-se canais de comunicação e formações para que os municípios organizem suas leis municipais sobre a regulamentação do uso do solo urbano pautado no conceito de sustentabilidade ambiental.
2001	Resolução nº 275	Estabeleceu o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva	Em vigor até o presente
2002	Decreto nº 4.281	Regulamentou a Lei nº 9.795	Criou e determinou funções ao Órgão Gestor vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e da Educação
2003	Decreto Federal nº 4.613	Regulamentou o Conselho Nacional de Recursos Hídricos	Cinco anos após a Lei nº 9.433/97. Evidencia-se uma morosidade na gestão e na implementação da lei

Fonte: organização da própria autora (2023).

A partir da Lei Federal nº 6.938/1981, que versou sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, criou o Sisnama e o Conama, bem como o advento do capítulo constitucional sobre o meio ambiente (CF/1988), o Governo Federal precisou regulamentar e oferecer uma legislação específica voltada para o meio ambiente (**Quadro 16**), bem como fomentar as regulações nos estados. Em consulta ao *site* oficial do Governo brasileiro, é possível verificar que, nas décadas de 2000 e 2010, inúmeros outros atos regulatórios foram criados e versam diretamente sobre questões ligada ao meio ambiente ou acerca de temas correlatos disciplinando sua gestão.

Conforme visto, o Código Florestal Brasileiro foi criado em 1934, sendo reformulado em 1965 (Lei Federal nº 4.771), em seguida sofreu outras atualizações: Lei nº 12.651/2012, a qual, dentre as principais alterações, reduziu as exigências para as APPs e criou o Cadastro Ambiental Rural (CAR); Lei nº 13.295/2016, que condicionou as instituições financeiras a liberarem crédito somente aos inscritos no CAR; Lei nº 13.465/2017, responsável por deliberar sobre a regulação fundiária de núcleos urbanos localizados em APPs; Lei nº 13.887/2019, que excluiu prazos exigidos para adesão ao CAR e ao Programa de Regularização Ambiental (PRA); Lei nº 14.285/2021, a qual municipalizou as regras para as APPs urbanas.

Rajão *et al*. (2021) avaliam que, no período de 2008 a 2012, a pressão do agronegócio levou a uma série de flexibilização do Código Florestal Brasileiro, o que despertou a crítica por parte do setor acadêmico e da sociedade civil. Os autores avaliam também que essa tensão entre sociedade, política e mercado produziu uma lentidão no processo de implementação das deliberações constitucionais e o desmonte do Código a partir de 2012. Uma das consequências é o crescente desmatamento, com ocupações irregulares de terras.

O Código das Águas do Brasil também foi criado em 1934 (Decreto nº 24.643) e sofreu alterações e atualizações. Foi regulamentado em 1957 (Decreto nº 41.019) e está em vigor por meio da Lei Federal nº 9.433/1997. Para esta pesquisa, é importante retomar a Lei Federal nº 9.433/1997, que instituiu o Sistema Nacional de Recursos Hídricos (SNRH). Ela sofreu alterações em 2000, 2004, 2010, 2017, 2020 e 2023. Em seu artigo primeiro, determina os fundamentos da água: um bem de domínio público; um recurso natural limitado e dotado de valor econômico; em caso de escassez, o uso prioritário deve ser para os humanos e animais; organizar gestão de usos múltiplos das águas; determina a Bacia hidrográfica como unidade de território para a implementação das políticas; e prevê a gestão descentralizada e com a participação **do Poder Público**, **dos usuários** e **das comunidades**. Foi por meio desta Lei que se criaram os instrumentos de gestão dos recursos hídricos: planos de uso, enquadramento de corpos, outorgas; cobrança, compensação a municípios e o sistema de informação. Instituiu também os Comitês de Bacia Hidrográfica, bem como as Agências de Águas como secretarias executivas dos seus respectivos comitês.

3.2 Legislação ambiental no Brasil democrático – 2000 a 2020

Benjamin (1999, p. 82) afirmou que o Brasil tem “avançados sistemas de proteção jurídica do meio ambiente. [...] O que se espera agora dos órgãos ambientais e dos cidadãos, organizados ou não, é o cumprimento das exigências legais, que, com frequência, nada mais

são do que letra morta.” Frente a essa afirmação, de fato, nas duas primeiras décadas do século XXI, o que se observa é um constante patinar, avanços e retrocessos, entre estados e municípios, incluindo a própria Federação, envoltos em momentos diversos e diferentes de implementação do artigo 225 da Constituição e, especificamente em relação aos recursos hídricos, da Lei Federal nº 9.433/1997.

Vinte outras leis federais foram sancionadas entre 2000 e 2015. Todas instituindo ou regulamentando políticas de proteção ambiental no Brasil. Simultaneamente, as ações dos organismos mundiais e da sociedade civil organizada também refletiram sobre a consciência e os atos regulatórios ambientais. Em 2000, foi criado o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza (SNUC) (Lei nº 9.985/2000). Já o Plano Nacional do Meio Ambiente passou por três etapas de elaboração e avaliação, que ocorreram durante as décadas de 1980 e 1990: a primeira entre 1981-1986, com foco no controle da poluição e na proteção aos recursos naturais, tendo como ações principais a criação das Unidades de Conservação, o incentivo e apoio para a criação de órgãos ambientais nos estados e estudos sobre os principais problemas ambientais; a segunda, entre 1992-1997, com objetivo de fortalecer os órgãos ambientais e fomentar o gerenciamento a partir de apoio técnico e financeiro aos estados e municípios, revisão das legislações com a implementação de sistemas para emissão de licenciamento ambiental. Nesta etapa, o Brasil recebeu financiamento do Banco Mundial (BIRD); a terceira e última etapa, entre 2000-2010, com foco na integração entre as políticas públicas ambientais e o desenvolvimento sustentável. Nesta etapa, a sociedade civil ampliou sua participação, e assuntos como as mudanças climáticas, educação ambiental e a importância da biodiversidade passaram a compor as pautas sobre o meio ambiente. Em 2002, em Johanesburgo (África do Sul), foi realizada a Conferência Ambiental Rio+10 (10 anos após a Rio-92), tendo como pautas, dentre outras, as mudanças climáticas e as fontes de energias renováveis. Em 2002, também foi lançada a Agenda 21 do Brasil, que, segundo Moura (2016, p. 19), “[...] vem sendo obscurecida por novas prioridades, não cumprindo seu papel de direcionar a política ambiental brasileira de orientar as políticas de desenvolvimento para o país.”. Ainda conforme Moura (2016, p. 20), “o processo de elaboração de Agendas 21 locais também perdeu fôlego – quase 2 mil municípios elaboraram suas agendas, entretanto, em sua maioria, estas não têm sido consideradas como documento orientador para o planejamento municipal”.

Com a função de implementar a Lei Federal nº 9.433/1997, em 2000, foi criada a Agência Nacional de Água (ANA), uma autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente. Outra autarquia, criada em 2007, foi o Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade (ICMBio). A partir de então, o Ibama ficou responsável pelas demandas de

licenciamento e fiscalização, e o ICMBio ficou com o gerenciamento do SNUC. Pesquisas e outras demandas de proteção e conservação da biodiversidade também são funções assumidas pelo ICMBio.

Em 2012, o Rio de Janeiro foi sede da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Conferência Rio+20 (após 20 anos da Rio-92). Avaliaram-se ações, avanços e hiatos nos processos desde a Rio-92, além de serem discutidos temas como desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza. Segundo Moura (2016), 190 países participaram da Conferência Rio+20. A exemplo da Rio-92, a sociedade civil se organizou em eventos paralelos. No entanto, Moura (2016) alerta que o cenário de 2012 era bem diferente de 1992, com muitos países europeus e os EUA em condições de crise ou problemas internos. Nesse cenário, países desenvolvidos poluidores deixaram de assumir compromissos, e os países menos desenvolvidos reivindicaram o direito de poluir em nome do seu desenvolvimento. Estes alegavam que os países poluidores precisavam assumir sua dívida de emissões e poluições feitas há tanto tempo.

Fialho, Oliveira e Freitas (2022, p. 374), a partir do conceito de neoextrativismo[85], afirmam que, de 2003 a 2016, predominou no Brasil: o *boom* das *commodities*; o aumento da demanda internacional pelo minério de ferro; o fomento aos setores primários da agricultura e recursos naturais; e as políticas e os programas destinados ao combate à fome e à pobreza. De 2016 a 2019, esses autores apontam para as tentativas de flexibilização de diversos aspectos da política ambiental e, a partir de 2019, o estímulo à expansão de fronteiras de minerais; destaque ao setor primário e à continuidade do projeto de flexibilização da legislação ambiental.

3.3 O estado do Paraná e seus órgãos de gestão e regulação

Analisarei neste item como se deu a trajetória da regulamentação legal no Paraná, no período que corresponde ao final do século XX e início do século XXI, especialmente a partir da década de 1970. A trajetória até aqui, principalmente quando da análise do território objeto desta pesquisa no **Capítulo 2**, evidenciou que o Paraná seguiu a mesma lógica mundial e

[85] Modelo de expropriação das riquezas com fortes impactos sociais e ambientais na América Latina, uma atividade que movimenta grande quantidade de recursos naturais para serem exportados. Conforme Svampa (2019) *apud* Fialho, Oliveira e Freitas (2022, p. 374), *neo* porque inclui o extrativismo de minérios, expansão de fronteiras petrolíferas e energéticas, construção de hidrelétricas e infraestruturas de hidrovias, portos etc., expansão de diferentes formas de monoculturas e monoprodução, por meio da generalização do modelo de agronegócios, da superexploração pesqueira ou das monoculturas florestais. Segundo Fialho, Oliveira e Freitas (2022), nas décadas de 2000 a 2020, o Brasil tem experimentado variações do modelo neoextrativista, sendo Neoextrativismo Progressista (2003-2016); Neoextrativismo Liberal Conservador (2016-2019) e Neoextrativismo Ultraliberal-Marginal (a partir de 2019).

nacional de ocupação privada de seu território: o desenvolvimento econômico em detrimento da preservação dos recursos naturais. Nessa lógica, florestas, rios, terras e animais estavam à disposição para servir a esse modelo. Assim como os organismos multilaterais mundiais e os movimentos sociais organizados civilmente alertaram sobre os danos ambientais e as mudanças climáticas, contribuindo para a promoção de um quadro de legislações e compromissos de proteção ao meio ambiente, o Paraná, conforme visto no **Capítulo 1**, em suas gestões políticas, sofreu a mesma influência e se viu obrigado a também implementar uma gestão que minimamente acompanhasse essa nova dinâmica nacional e internacional. Vale destacar, porém, que na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí essa gestão é bastante deficitária e, em alguns casos, inexistente, como abordarei posteriormente.

Capelari *et al.* (2020, p. 16) informam que a "devastação acelerada das florestas paranaenses" deixou um saldo de redução da cobertura florestal que, entre 1890 e 1990, foi de 83,41% para 5,2%. Até 1930, as atividades econômicas associadas ao extrativismo e à implantação das atividades de agricultura e pecuária aos moldes da modernização capitalista tiveram a ação do estado como principal articulador e viabilizador do projeto. A partir de 1970, alertam os autores, que o passivo ambiental, advindo dessa forma intensa de ocupação e acelerado desmatamento, ficou evidente e foi denominado "*Apagão Florestal"* (Capelari *et al.*, 2020; Godoy, 2023). Dentre os problemas ambientais decorrentes estão:

> o esgotamento de recursos florestais naturais, a redução drástica de populações naturais da fauna e da flora, impactando irreversivelmente a biodiversidade do estado, a erosão de solos, alterações climáticas, contaminação dos solos e dos recursos hídricos com os agrotóxicos introduzidos pela modernização em larga escala da agricultura. Além disso, a ocupação do território sob uma lógica hegemônica, expansionista e homogeneizadora provocou a expulsão e violência contra populações indígenas e caboclo (Capelari *et al.*, 2020, p. 16).

Em geral, as políticas públicas surgiram da necessidade de regular os usos dos recursos naturais que ainda persistem após o avanço devastador ocorrido no século XX, diante de suas funções e interesses econômicos públicos e privados sobre eles. Nesse sentido, o desafio do estado, como gestor dos atos regulatórios, é, de forma legítima, compatibilizar ações, programas, normas e regras coletivas de usos para todos os grupos sociais que reivindicam interesses e demandas sobre os recursos naturais, sem, contudo, e prioritariamente, perder de vista a preservação e a conservação desses recursos.

A Constituição de 1988 delegou aos estados e aos municípios o regime de coparticipação na gestão integrada dos recursos naturais, dentre eles, dos recursos hídricos, conforme a dominialidade (Lei Federal nº 9.433/97). Ao tomar como referência os estudos de Carvalho (2007), Biasetto (2011) e Capelari *et al.* (2020), é possível verificar que todo

arcabouço de legislação ambiental no Paraná até 1970 vinculava-se à tradição produtivista e conservacionista. Carvalho (2007) inclusive ressalta os efeitos no controle e na configuração do território paranaense em decorrência das prerrogativas presentes no Código Florestal do Paraná criado em 1907 e no Código Florestal Brasileiro de 1934. Até 1970, a política paranaense concentrou-se em ocupar de forma privada o vasto território e o espaço natural, apropriando-se do discurso do vazio demográfico (Tomazi, 1997) como justificativa.

Reinhard Maack (1892-1969) e Romário Martins (1874-1948) contribuíram para introduzir as demandas e os discursos conservacionistas, promoveram o conhecimento da fauna, da flora e da geografia do Paraná e alertaram sobre os danos da veloz destruição das florestas paranaenses. Inclusive, o Código Florestal de 1907 é obra de Romário Martins. Ademais, em 1940, Reinhard Maack já havia verificado que o desmatamento levaria aos seguintes problemas ambientais: “regulação do clima, irregularidade das chuvas, a redução da umidade, aumento de temperatura, acidez, perda de nutrientes e erosão do solo.” (Capelari *et al.*, 2020, p. 25). Outrossim, haveria “poluição hídrica causada por solos contaminados por pesticidas, herbicidas e outros componentes químicos.” (Godoy, 2023, p. 143).

Diante dos dados que demonstravam a devastação das florestas no Paraná e sob influência do cenário nacional, a partir de 1970, ainda que o contexto paranaense fosse composto de forças políticas e econômicas desenvolvimentistas, ocorreram mudanças nas estruturas organizacionais, e a gestão dos recursos naturais passou para o Instituto de Terras e Cartografia (ITC), criado pela Lei nº 6.316/1972. Em 1985, o Decreto nº 5.799 extinguiu o ITC e criou o Instituto de Terras, Cartografia e Florestas (ITCF) subordinado à Secretaria de Estado da Agricultura, no Governo de José Richa (MDB), oposicionista ao regime militar. Capelari *et al.* (2020) avaliam que houve uma melhora nas estruturas físicas, técnicas e humanas. Godoy (2023) credita essas melhoras às pressões dos movimentos ambientais, inclusive destaca que foi nesse contexto que o ITCF passou a contar, no seu corpo de profissionais, com biólogos, geógrafos, agrônomos e, após a realização de dois concursos públicos, engenheiro florestal. Godoy (2023) afirma que a década de 1980 foi de crise ambiental, quando o Paraná, além do *Apagão Florestal*, passou a ser considerado o estado onde mais se desmatou a Mata Atlântica. Esse cenário afetou também a economia, sobretudo os setores madeireiro, moveleiro e as indústrias de papel e celulose, os quais não tinham mais matéria-prima – a floresta estava escassa.

Nas décadas de 1970 a 1990, houve um período de atenção do estado no que diz respeito a ampliar as áreas de Unidades de Conservação e promover o reflorestamento. Esse último sob pressão dos empresários, para sustentar a economia dos setores madeireiro, de papel

e celulose, por meio do plantio do pinus e do eucalipto. Sobre o reflorestamento, Godoy (2023, p. 145) chama atenção, pois "foram estes mesmos setores que reivindicavam a não intervenção do estado nas questões florestais no período pré-1970, pautados na ideia de que qualquer medida protetiva poderia obstruir o crescimento econômico." De acordo com Capelari *et al.* (2020), essa nova estratégia do Paraná em promover a formação de Unidades de Conservação e o reflorestamento, complementou as outras duas estratégias tradicionais,

> a de incentivar a expansão econômica na ocupação do território via desmatamento e, ao mesmo tempo, garantir que os recursos florestais fossem usados racionalmente [...] Essa opção gerou uma nova tensão e divisão no interior do estado, na medida em que ela tinha maior simpatia do setor produtivo e passou a disputar espaço com as políticas conservacionistas. Todas as três funções estiveram desde a década de 1960 sob o controle da Secretaria de Agricultura, pasta que melhor representava os interesses do setor rural paranaense (Capelari *et al.*, 2020, p. 28).

Mesmo com essas formas de atuação, o desmatamento no Paraná não cessou, pelo contrário continua crescendo, conforme demonstrado nos mapas (**Mapa 10** a **Mapa 14**). A partir da década de 1990, ocorreram novos arranjos de organização estrutural, técnica e humana. Criou-se a SEMA e o IAP (Lei nº 10.066/1992). No IAP, fundiram-se o ITCF e a Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente (SUREHMA). Outrossim, a gestão ambiental desvinculou-se da Secretaria de Agricultura e passou a ter um pouco mais de autonomia. Sobre essa vinculação, Godoy (2023, p. 146) considera que se tratava da "subordinação do interesse ambiental ao interesse agrícola." A Lei Complementar nº 59/1991, que criou o ICMS Ecológico (ICMS-E) e os *royalties* ecológicos, incentivou as políticas de intervenção estatal contra o desmatamento e estabeleceu regras de usos das florestas, ampliando o aumento das Unidades de Conservação no Paraná, conforme demonstra o **Quadro 14**. Um exemplo que marca essa última década do século XX é a proteção legal do Arquipélago de Ilha Grande ou o Parque Nacional de Ilha Grande, no rio Paraná (no trecho de divisa entre Paraná e Mato Grosso). No início da década de 1990, o cenário era de conflitos de interesses entre os latifundiários (principalmente os criadores de gado) que estavam a sobrepor os Ilhéus (estes já migravam para as áreas urbanas ou engrossavam movimentos de sem-teto ou sem-terra). O processo até culminar nessa proteção teve início em 1993 e envolveu inúmeros sujeitos locais e externos para se consolidar. Um desses sujeitos foi Robertson Fonseca de Azevedo[86], o qual

[86] Curitibano, nascido em 06/09/1966, descendente de suecos (família materna) e de portugueses (família paterna). A família da mãe instalou-se na região de Castro e Tibagi; e a do pai, mineiros (Zona da Mata), vieram para Londrina. Sua família pôde lhe proporcionar uma excelente formação na infância e na juventude, na cidade de Curitiba. Viajou muito, cursou línguas (inglês e russo), piano, judô e esgrima. Formou-se em Direito na UFPR em 1991, tornou-se Promotor de Justiça do Estado do Paraná. Além disso, é Master Of Laws In Comparative Law - University of Florida (1997) e Doutor em Ciências Ambientais – Ecologias de Ambientes Aquáticos (NUPELIA/Uem, 2016). Atua como docente da Universidade Federal Tecnológica do Paraná no

relata que, como promotor em Altônia-PR, atuou a partir de algumas vertentes com o objetivo de promover a conservação do rio Paraná. Segundo ele, a região tinha sido completamente degradada com a supressão da floresta, tendo como consequências: escassez de chuvas; erosão do solo formado por areia (arenito caiuá); bem como assoreamento dos rios, o que provocava alterações no curso do rio e na vida dos peixes. Robertson afirmou que o

> descaso ecológico é decorrente do desenfreado interesse econômico de alguns que, pela ganância ao dinheiro, prejudicam o futuro de todos. Podemos citar a criação de gado na Ilha Grande pois está sendo destruída uma área de importância vital não só para Altônia, mas para todo mundo. A Promotoria está agora empenhada na retirada desse gado para recuperar a ilha (*Um Brinde à Altônia*[87], dez.1993, p. 3).

Dentre as estratégias de atuação, Robertson destaca que se reunia com os sujeitos de Altônia e região para dialogar sobre a vertente da exigência legal da APP. Ele destaca que é referenciado por ter conseguido fazer com que os proprietários assinassem o Termo de Ajuste de Conduta (TAC), comprometendo-se em isolar 30 metros da margem do rio no ano de 1993. Robertson registra que, como pauta de suas reuniões, sempre tinha oito motivos utilizados como argumentos para promover a consciência ambiental e a restauração da mata ciliar, dentre eles, citamos alguns: "a biodiversidade, outro era sobre religião, vocês são religiosos, né? A terceira era sobre economia (de quanto isso poderia render), a quarta era sobre erosão. A última era que eu era promotor em atuação". Robertson diz, sobre a importância da região:

> Único trecho do rio Paraná, que o rio é rio, é o trecho remanescente lótico do rio Paraná, exatamente aquele mosaico de unidades de conservação (parque nacional, parque estadual, parques municipais, APAs Federal, APAs municipais) e que é um remanescente, né? E ele funciona em termos de ecologia, tanto pelos peixes de piracema, né? Cujo processo reprodutivo significa subir o rio para desovar, seja como *habitat* de espécies, inclusive, né? Endêmicas. Inclusive, lá tem um fenômeno das esponjas de água doce, enfim, enquanto *habitat*, enquanto, inclusive culturalmente. Toda essa parte tem uma história que está vinculada à história das missões jesuítas e, antes mesmo disso, isso é um território da Província del Guairá, então tem toda uma importância intrínseca ambiental, histórica nesse remanescente. É fundamentalmente

ProfÁgua (Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos). Seu interesse pelas questões ambientais vem da sua relação, vivência e a perda das memórias urbanas em Curitiba, em decorrência da demolição de casas históricas. Com o passar do tempo, tornou-se um ecologista de formação, profissão e atuação. Concedeu-me entrevista no dia 17/03/2024, inclusive em um local emblemático que compõe em parte suas demandas e lutas ecológicas – no espaço físico da Colônia de Pescadores Z-17 de Porto Ubá e da Patrulha Ambiental pelo Rio Ivaí (PARI), também de Porto Ubá, município de Lidianópolis-PR. Posso afirmar que Robertson é um dos maiores mobilizadores das forças sociais, políticas e econômicas de um determinado território que eu já conheci.

[87] Citação retirada da página de uma publicação de dezembro de 1993 com o título *A ecologia e Altônia sob o ponto de vista do Dr. Robertson Fonseca de Azevedo – Promotor de Justiça* e que compõe material organizado por ele (Robertson Fonseca de Azevedo), utilizado para suas palestras. Após a entrevista, ele disponibilizou o material para me ajudar na compreensão do processo que culminou na criação da Área de Proteção Ambiental Federal do Arquipélago de Ilha Grande no Rio Paraná (várias ilhas que somam 70 mil hectares) em 1994. Nesse material, ainda constam várias outras reportagens do Jornal Folha de Londrina que, à época, retratava em suas publicações os conflitos entre os proprietários dos gados e os povos Ilhéus, quanto ao uso das terras, seja para a criação de gado, seja para agricultura e a extração da *Pfaffia* e turfa.

> o trecho de 240 km do rio Paraná. Funciona porque as Bacias do rio Ivaí, mais ao Norte a do Piquiri, são fundamentalmente não barradas [...] Porém essa área, esses dois rios, eles estão ameaçados desde 2011 [...] pela proposta de construção ou, como aconteceu em Minas Gerais, o esgotamento do potencial hidrelétrico do Estado (Robertson Fonseca de Azevedo, 24/11/2023).

Segundo Azevedo (2023), a década de 1990 foi marcada por uma longa luta pela preservação das áreas de várzeas. Essas regiões eram disputadas por criadores de gado e por aqueles que realizavam o manejo extrativista da *Pfaffia* (*Pfaffia paniculata*, ou ginseng brasileiro) e da turfa (material orgânico que se decompõe em áreas alagadas), cujos manejos frequentemente envolviam o uso de queimadas. Azevedo (2023) relata que, para transformar a área no mosaico de unidades de conservação, foram necessárias ações locais e coletivas envolvendo prefeitos, povos, comunidades locais e o Ministério Público, a fim de trabalhar e articular essas forças. Isso porque legitimar uma área como unidade de conservação não é algo apenas de trâmite burocrático, tendo em vista a necessidade de lidar com os diferentes sujeitos envolvidos, seus interesses, suas forças e a cultura local.

Na década de 1990 e na primeira década do século XXI, o Paraná vivenciou a influência da organização da sociedade civil (Biasetto, 2011; 2014) – conforme será demonstrado no **Capítulo 4** – e as interferências da política nacional por meio da atuação do Ibama, do Ministério Público e a partir da tensão social que clamava por alterações na forma de gestão dos recursos naturais e contra as forças crescentes e transformadoras do modelo econômico capitalista, as quais continuavam a avançar sobre os recursos naturais como se fossem infinitos. É neste cenário que o Paraná precisava regulamentar e implementar o contido na Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei nº 12.726/1999). Desde então, no que tange à gestão dos recursos hídricos, este tem sido o desafio do estado (ou um problema) como gestor dos atos regulatórios e responsável pela implementação dos instrumentos de gestão, o que exige a participação de outros entes: os chamados usuários de água e a sociedade civil.

Na segunda década do século XXI, o estado centralizou toda a administração de serviços públicos da área do meio ambiente na Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (Lei nº 19.848/2019) e para o recém-criado IAT (Lei nº 20.070/2019). O IAT é resultado da fusão e da incorporação do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), do Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná (ITCG) e do Instituto das Águas. Em 2020, essas mudanças na estrutura administrativa do estado estavam, na prática, movimentando os agentes públicos para compreendê-las e reorganizá-las, pois, além das alterações, incorporações e fusões, o estado reduziu recursos financeiros e humanos para otimizar suas ações. Em 2023, uma nova lei (Lei nº 21.352) criou a Secretaria do Desenvolvimento

Sustentável (SEDEST), mais um enquadramento institucional, novo desenho e mudanças nos órgãos de gestão. Atualmente, compõem a SEDEST: a Diretoria Geral, a Diretoria de Políticas Ambientais/Economia Sustentável, o Conselho Estadual do Meio Ambiente (CEMA) – Lei nº 7.978/1984 e Decreto nº 4.447/2001. Vinculados à SEDEST, estão: o IAT, o Sistema Meteorológico do Paraná (SIMEPAR) e a Superintendência Geral de Desenvolvimento das Bacias Hidrográficas (SDBH).

É importante frisar que, de 1970 a 2020, cada momento de reorganização das estruturas organizacionais e institucionais perpassou por distintos governos e projetos políticos (os quais não nominei detalhadamente neste tópico) que influenciaram cada avanço, retrocesso ou permanência. Também, como já citado, no período, o Paraná sofreu as influências do contexto internacional e nacional da Era da Ecologia, conforme Biasetto (2011) já documentou. Especialmente na década de 1990, foi fortemente influenciado pelo evento da Rio-92. Segundo Godoy (2023, p. 142), "o movimento ambientalista paranaense se aproveitou desta oportunidade política gerada pelo Rio 92 para impelir mudanças na política pública de florestas e no aparato de gestão pública de recursos naturais no Estado do Paraná".

Frente ao exposto, analisarei, a seguir, como o estado e seus sujeitos estão se movimentando a partir da Legislação Estadual de Recursos Hídricos (Lei Estadual nº 12.726/99) e do Decreto Estadual nº 9.130, de 27 de dezembro de 2010, que regulamenta o processo de instituição dos Comitês de Bacia Hidrográfica. A análise será feita entendendo que o Paraná ainda vive a tensão entre implementar as ações e gestão integradas dos seus recursos hídricos e a pressão do processo econômico vigente que caminha na contramão.

3.4. A Política e a Gestão dos Recursos Hídricos do Paraná

Existem diversos estudos, de diferentes áreas, que analisam a gestão de recursos hídricos no estado do Paraná, a exemplo de Machado (1998), Destefani (2005), Parolin, Volkmer-Ribeiro e Leandrini (2010), Ohira (2010), Medeiros e Canali (2012) e Freitas e Ortigara (2017). Darei prioridade aos estudos que se concentraram no período do século XXI e que abordam aspectos institucionais, infraestruturas física e humana, bem como as relações entre o quadro legal nacional e estadual. Também importa a influência dos governos locais e da estrutura econômica do Paraná. Ohira (2010) traça um percurso dos primeiros anos de implementação da legislação nacional no Paraná e teve a oportunidade de entrevistar vários profissionais que participaram em algum momento desse processo. Ohira (2010) ajudou-me a compreender a estrutura cronológica e os marcos institucionais, bem como a contextualizá-los

na conjuntura política e econômica, pelo menos até 2009, com muitas consequências e permanências em 2024. Nesse sentido, organizei uma síntese dos principais atos regulatórios e elementos que envolvem especificamente a gestão dos recursos hídricos do Paraná (**Quadro 17**).

Quadro 17 – Elementos do processo de regulamentação da gestão de recursos hídricos do Paraná.

Ano	Ato	Ementa/informação
1948	-	Criação do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE)
1973	-	Administração de Recursos Hídricos (ARH) – substitui o DAEE
1983	-	A Superintendência de Recursos Hídricos e Meio Ambiente (SUREHMA), criada em 1973, passa a emitir outorga de água
1992	Decreto nº 1.167	Programa de Saneamento Ambiental (PROSAM) com empréstimo do Banco Mundial para Plano de Controle Ambiental das nascentes da região metropolitana de Curitiba
1992	Lei nº 10.066	Criou o Instituto Ambiental do Paraná (IAP)
1997	Resolução Conjunta SEPL/SEMAnº001	Grupo Técnico de Modelo de Gestão (GTMG) – composto por representantes de estado, municípios, usuários, instituições de ensino e pesquisa e ONGs. O trabalho desse grupo culminou na elaboração da Lei nº 12.726/1999
1999	Lei nº 12.726	Instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos
2006	Resolução nº 49	O Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH): • Dividiu o Paraná em três regiões hidrográficas: Atlântico Sul, Atlântico Sudoeste e Paraná • Definiu 16 Bacias Hidrográficas para o Paraná • Estabeleceu 12 Unidades Hidrográficas a serem gerenciadas por seus respectivos Comitês de Bacia
2009	Lei nº 16.242	Criou o Instituto de Águas do Paraná (IPAGUAS) – autarquia que substituiu a SUDERHSA (autarquia criada em 1976). O IPAGUAS assumiu muitas funções, sem infraestrutura
2019	Lei nº 20.070	Incorporação do Instituto de Terras, Cartografia e Geologia (ITCG) e do Instituto das Águas do Paraná (AguasParaná) pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP) - agora denominado Instituto Água e Terra (IAT)

Fonte: elaborado com base em Ohira (2010).

É bem complexo reunir todos os atos regulatórios que compõem a trajetória das políticas públicas ambientais do Paraná desde a década de 1940. Nos últimos 50 anos, ocorreram inúmeras alterações, sobretudo no século XXI. Todavia, organizar o maior número de informações possíveis pode contribuir para o avanço desta e de outras pesquisas. Nesse caso, apropriei-me da pesquisa de Ohira (2010) para iniciar a análise mais específica sobre a política estadual para os recursos hídricos no Paraná. Dos elementos dispostos no **Quadro 17** e em Ohira (2010), é importante destacar o papel desempenhado pelo Grupo Técnico de Modelo de Gestão (GTMG)[88] no processo de tramitação, na Assembleia Legislativa do Paraná, do projeto que veio a se tornar a Lei Estadual nº 12.726/1999, em que diversos interesses se faziam

[88] Um grupo de trabalho criado em 1997 pela Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral (SEPL) e SEMA, no governo de Jaime Lerner. O grupo era composto por representantes dos poderes públicos estadual e municipal, bem como por usuários, instituições de ensino e pesquisa e de organizações não governamentais. Ele foi responsável pela elaboração da Lei Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (Lei nº 12.726/1999) (Ohira, 2010).

representar: o Grupo teve de ceder ao setor agropecuário e isentá-lo da cobrança pelo uso da água (art. 53).

Segundo Ohira (2010), a bancada ruralista na Assembleia Legislativa temia o impacto da cobrança sobre o setor e se organizou para impedir a votação, caso não fosse retirada a cobrança do uso da água para o setor agrícola. Diante da pressão da bancada ruralista, os membros do GTMG cederam à pressão e reelaboram o artigo 53 do projeto, que se tornaria a Lei Estadual nº 12.726/1999, isentando a produção agropecuária da cobrança pelo direito de uso da água e mantendo apenas a obrigatoriedade da obtenção de outorga. Na atualização dada pela Lei nº 16.242/2009, tal isenção destina-se somente para os pequenos agricultores com até seis módulos fiscais e/ou que o uso seja exclusivamente destinado para a produção agropecuária e silvipastoril.

Outro elemento apresentado por Ohira (2010) foi a diferença entre a Lei estadual e a nacional, pois a paranaense permitiu a criação das Unidades Executivas Descentralizadas (UEDs), o que, na prática, resultaria na delegação das funções da Agência para as Associações dos Usuários de Recursos Hídricos. As associações atuariam como autarquias ou agências e, a princípio, teriam a "competência de elaborar o Plano de Bacia, promover estudos, efetuar a cobrança pelo direito de uso dos recursos hídricos, emitir pareceres sobre projetos, etc." (Ohira, 2010, p. 60). Um exemplo citado por Ohira (2010) como piloto foi o da Bacia do Alto Iguaçu-Alto Ribeira. No entanto, com a alteração da Lei em 2009 (Lei nº 16.242, que cria o Instituto das Águas do Paraná), o Paraná retirou tal competência das associações de usuários e transferiu para o Instituto de Águas do Paraná, este, por sua vez, foi posteriormente incorporado pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP), atual IAT.

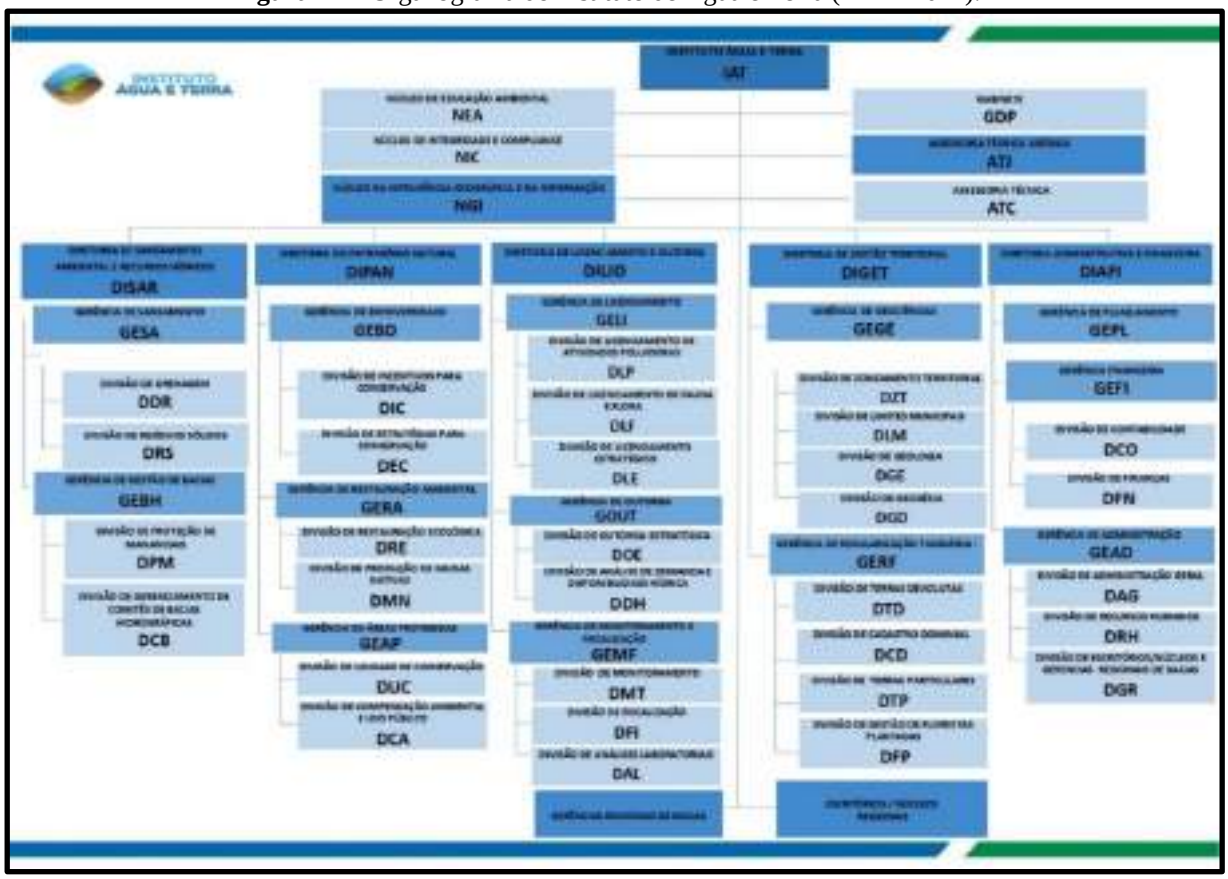
Segundo Ohira (2010), com essa alteração que retirou as competências das associações de usuários e a incorporação de órgãos que resultou na criação do IAT, o estado assumiu muitas funções, adotando uma postura centralizadora e autoritária, assumindo a prerrogativa de proposição dos Planos de Bacias, coordenação dos Comitês de Bacia e regulação do Sistema Estadual de Recursos Hídricos. Isso mesmo diante da esfera Federal já ter incorporado, de certa forma[89], o conceito de Unidade Executiva Descentralizada (Lei Federal nº 10.881/2004). Nessa postura do estado, pesa a conjuntura política e econômica com a predominância do capitalismo, que precisa apropriar-se das pautas ambientais para contrapor, frear, sobrepor, silenciar e invisibilizar a presença e a atuação do movimento ambientalista ou de grupos e sujeitos que

[89] "De certa forma", porque a Lei Federal nº 10.881/2004 delega a possibilidade da Agência Nacional de Águas celebrar contrato de gestão dos recursos hídricos com entidades sem fins lucrativos que sejam delegatárias das funções de Agências de Águas. Contudo, não exige que sejam exclusivamente entidades de usuários.

atuam e defendem as pautas ambientais, conforme análise feita em relação à composição dos Comitês de Bacias (*item 3.5* deste capítulo).

Atualmente, a Política Estadual de Recursos Hídricos do Paraná está vinculada à SEDEST, mas a gestão foi transferida para o IAT, o qual está inserido no nível de atuação descentralizada, conforme o organograma da SEDEST (2024). Por sua vez, o IAT tem o seguinte organograma (**Figura 27**).

Figura 27 – Organograma do Instituto de Água e Terra (IAT – 2024).



Fonte: IAT (2024).

Observa-se que o IAT incorporou a gestão de toda a política ambiental do Paraná. Nesse organograma, verifica-se também uma gama de núcleos, assessorias, diretorias, gerências, divisões, escritórios regionais e as gerências regionais de Bacias. Vinculada à Gerência de Gestão de Bacias (GEBH) está a Divisão de Gerenciamento de Comitês de Bacias Hidrográficas (DCB). Ou seja, é uma ampla e complexa estrutura administrativa, resultado da incorporação de órgãos importantes, conforme disposto no artigo 65 da Lei Estadual nº 21.388/2023:

> Autoriza o Poder Executivo a praticar, na forma da lei, todos os atos necessários à extinção, pela incorporação, do Instituto das Águas do Paraná - AGUASPARANÁ, instituído pela Lei nº 16.242, de 13 de outubro de 2009, e Instituto de Terras,

> Cartografia e Geologia do Paraná - ITCG, instituído pela Lei nº 14.889, de 4 de novembro de 2005, e à transferência das atribuições dessas entidades à autarquia Instituto Ambiental do Paraná - IAP, de que trata a Lei nº 10.066, de 27 de julho de 1992, que passa a se denominar Instituto Água e Terra - IAT, vinculada à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável – SEDEST (PARANÁ, 2023).

Ou seja, o IAT assumiu as atribuições de mais três institutos, ficando responsável pela coordenação e aplicabilidade das políticas de recursos hídricos, de terras e do meio ambiente do estado do Paraná. Cabe indagar se, com tais incorporações, o IAT também recebeu infraestrutura material e recursos humanos, bem como orçamento para dar conta de todas as atribuições que lhe foram repassadas ou se foi uma medida administrativa de otimização de recursos. Cabe indagar ainda as intencionalidades políticas dessas incorporações, a quem é de interesse e quais interesses estão presentes, visto que a Lei Estadual nº 21.388/2023 (de autoria do Governador Carlos Massa Ratinho Junior) alterou diversas outras leis vigentes. Para esta pesquisa, os Comitês de Bacias Hidrográficas do Alto e Baixo Ivaí terão sua composição e funcionamento analisados.

Essa estrutura administrativa estadual (**Figura 27**) é a responsável, junto a usuários e à sociedade civil, por prover a aplicabilidade de todas as legislações ambientais em vigor, no que tange aos recursos hídricos. Dentre as legislações, destaca-se a Lei Estadual nº 12.726/1999 (alterada pelas Leis Estaduais nº 16.242/2009 e nº 21.388/2023), a qual instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos do Paraná. A Lei Estadual nº 12.726/1999 tem como fundamentação e premissas a legislação nacional, sobretudo o contido na Constituição de 1988 e na Lei Federal nº 9.433/1997, considerando a água um bem de domínio público e patrimônio natural dotado de valor econômico, social e ambiental. As diretrizes para a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos perpassam por: não dissociar quantidade de qualidade; adequar a gestão às necessidades e diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais; precisa estar integrada à gestão ambiental; deve promover a articulação dos setores de usuários, com planejamentos regional, estadual e nacional; fazer a articulação com o uso do solo e o controle das cheias; e integrar-se aos sistemas estuarinos e zonas costeiras.

Dentre os instrumentos necessários para a gestão da Política Estadual de Recursos Hídricos, a Lei nº 12.726/1999, prevê: o Plano Estadual de Recursos Hídricos; os Planos de Bacias Hidrográficas; o enquadramento dos corpos de água em classe; a outorga dos direitos de uso; alternativas para o aproveitamento e controle; programação de ações e investimentos necessários; e a instituição de programas institucionais, tecnológicos e gerenciais, com a devida valorização e capacidade de comunicação social e entre os profissionais envolvidos. O órgão deliberativo do Plano Estadual de Recursos Hídricos é o Conselho Estadual de Recursos

Hídricos (CERH). Já a Lei Estadual nº 16.242/2009, que criou a autarquia Instituto das Águas do Paraná (AGUASPARANÁ) e extinguiu a SUDERHSA, transferiu a gestão e coordenação dos Recursos Hídricos do Paraná para o AGUASPARANÁ, e este é quem deveria fazer a interlocução com o CERH e com os Comitês de Bacia. A Lei Estadual nº 21.388/2023, por sua vez, criou o IAT, fez as já citadas incorporações a ele e o vinculou à SEDEST, para a qual foi dada a competência de órgão coordenador central do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH/PR), inclusive dos recursos financeiros do Fundo Estadual dos Recursos Hídricos em conjunto com o IAT. Em síntese, a Lei Estadual nº 12.726/1999 sofreu alterações dadas pelas leis já citadas (de 2009 e 2023), acrescidas de novas alterações por outras Leis (nº 17.134/2012, nº 21.100/2022 e nº 22.056/2024. Ao ler e analisar todas essas alterações, ficou evidente a atuação de forças promovidas por diversos sujeitos e grupos sociais, que se fazem representar nos espaços de debates para legitimar seus interesses e garanti-los por meio desses atos regulatórios.

3.4.1 O Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná

O Paraná tem área territorial de 199.298,981 km², população total de 11.444.380, o que representa 5,64% da população do país (IBGE, 2022). Seu Índice de Desenvolvimento Humano é de 0,769 (IBGE, 2021). Está localizado na região sul do Brasil e conta com 399 municípios administrativos; destes, 103 têm parte ou toda sua área de extensão no território da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Em relação aos grupos populacionais: 51,3% são mulheres; a população indígena é de 30.466 (0,7%) e a quilombola de 7.113 (0,06%) (IBGE, 2022).

Cumpridas todas as etapas previstas na Lei nº 12.726/1999, o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná foi finalizado em outubro de 2010 e sua atualização está prevista no Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (PROGESTÃO) para 2026, conforme aprovação do Quadro de Metas 2023-2024 do PROGESTÃO III, pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos[90]. A construção do plano teve início em 2006 e foi conduzida por uma equipe multidisciplinar, composta por 71 técnicos do IAP e da empresa contratada para este fim, conforme etapas previamente definidas (**Figura 28**). Como estratégia de participação social, foram realizadas 10 audiências nas cidades de Curitiba, Paranavaí,

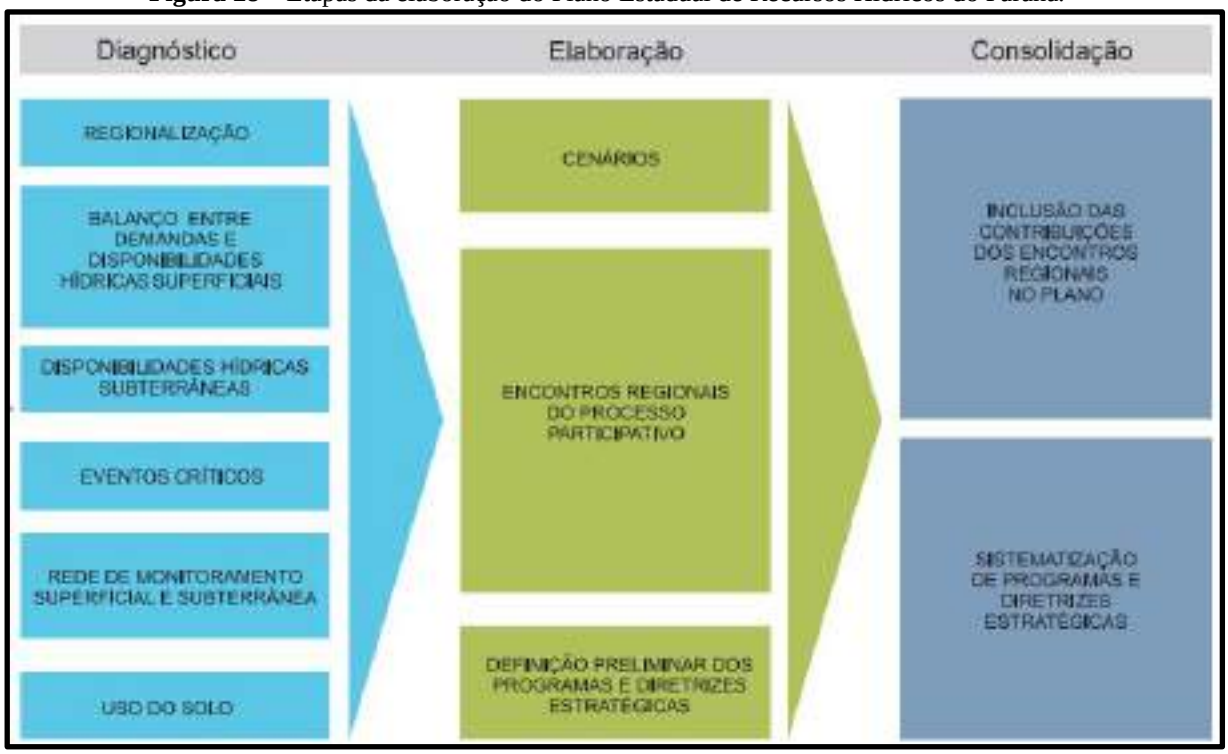
[90] Aprovado na 9ª Reunião Extraordinária do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, realizada no dia 05 de julho de 2023; toda documentação está disponível no *site* (https://www.sedest.pr.gov.br/CERH) (Paraná, [s. d.]), local também onde está disponível o protocolado completo nº 20.715.109-2, contendo toda a tramitação do PROGESTÃO, com o Quadro de Metas 2023-2027, referente ao 3º ciclo de implantação no estado do Paraná.

Toledo, Guarapuava e Londrina, totalizando 1.600 participantes (Paraná, 2010).

Na versão de 2010, o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná[91] compõe-se de uma estrutura robusta com dados da geopolítica do estado, diagnóstico que abrange a regionalização das Bacias Hidrográficas, o uso e a ocupação do solo, a disponibilidade hídrica e suas respectivas demandas, bem como a relação entre disponibilidade e demandas, a rede e as estratégias de monitoramento, o índice de qualidade da água e as possibilidades de eventos críticos. Também analisa os cenários futuros, os desafios para a implementação do Plano e o processo participativo. Tem como objetivo central "estruturar o sistema de gestão para dar conta das diferentes situações que virão afetar o uso dos recursos hídricos no Estado" (Paraná, 2010, p. 4).

Ao todo, são 16 Bacias Hidrográficas (**Mapa 16**) e 12 Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos (**Mapa 17**). A Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (**Mapa 1** e **Mapa 3**) é a segunda maior do estado em termos de território e a terceira em relação à população residente.

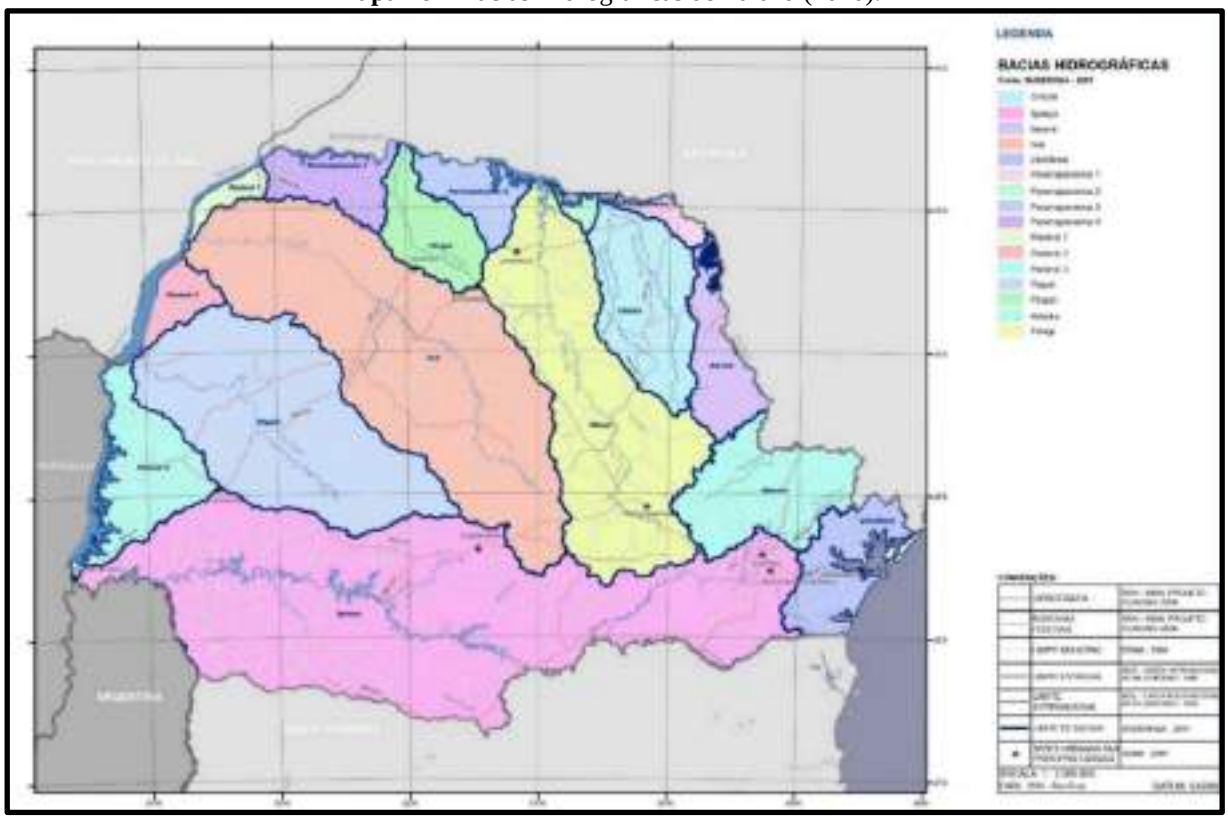
Figura 28 – Etapas da elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná.



Fonte: Paraná/IAT (2010, p. 5).

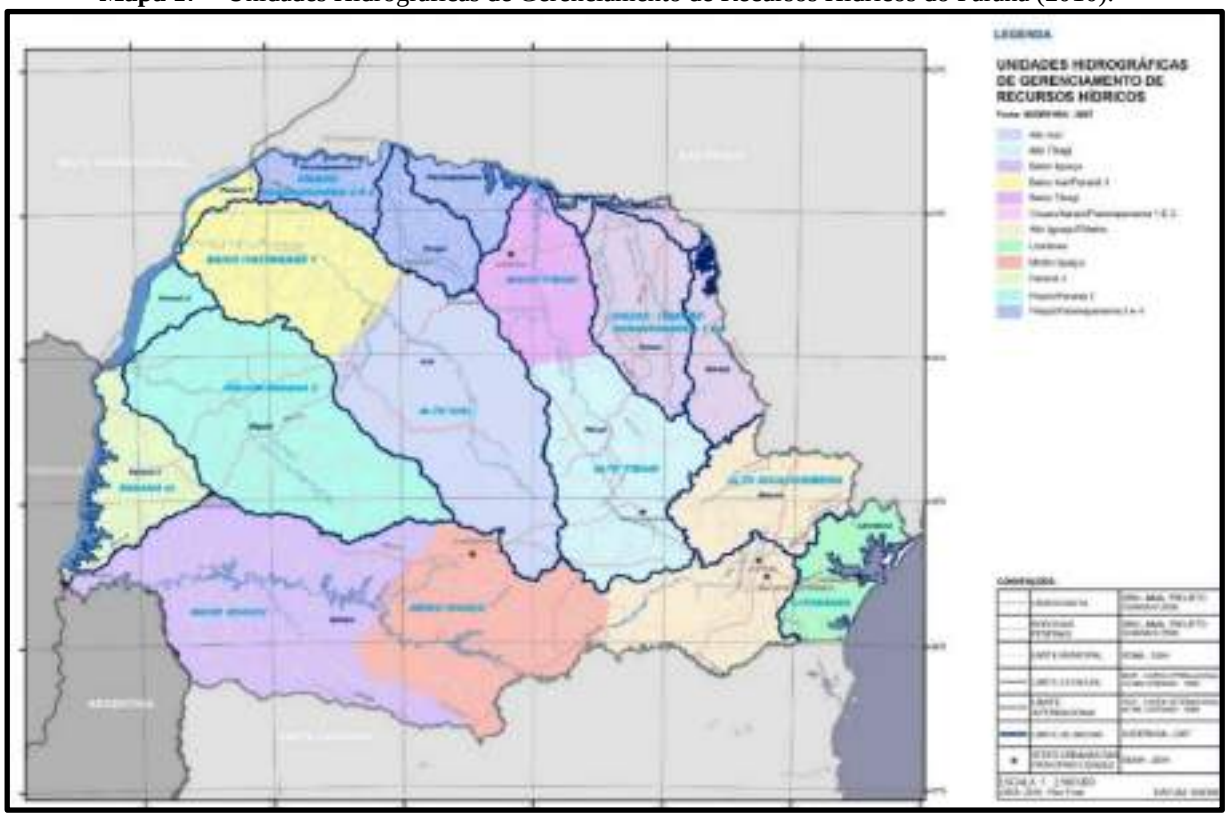
[91] Paraná/IAT (2024).

Mapa 16 – Bacias Hidrográficas do Paraná (2010).



Fonte: Paraná (2010).

Mapa 17 – Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Paraná (2010).



Fonte: Paraná (2010).

Importante destacar que, conforme o Plano Estadual de Recursos Hídricos (2010), o território com área de drenagem no rio Paraná se divide em três Bacias hidrográficas: Paraná 1, Paraná 2 e Paraná 3. Na distribuição para a formação das Unidades Hidrográficas, a Paraná 1 compõe-se com a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, sendo gerenciada pelo Comitê de Bacia Hidrográfica denominado Baixo Ivaí/Paraná 1 (**Mapa 16** e **Mapa 17**).

> As 12 Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos agrupam ou subdividem as Bacias hidrográficas, de acordo com as características socioeconômicas e de uso e ocupação do solo, definindo áreas homogêneas para a atuação dos Comitês de Bacias Hidrográficas (Paraná, 2010, p. 10).

No caso da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, ela agrupa no Baixo Ivaí com a Paraná 1 por suas condições de áreas homogêneas, mas se subdivide no Alto Ivaí por conta das condições diferenciadas geofísicas, ocupação humana e formas de uso do solo em relação ao Baixo Ivaí. Subdivisão e agrupamento que diferem da abordagem e segmentação (Alto, Médio e Baixo Ivaí) adotados nesta pesquisa (**Mapa 5, Mapa 6 e Mapa 7**).

A seguir, em função do objeto de estudo desta pesquisa, considerei relevante observar o que dispõe o Plano Estadual de Recursos Hídricos em relação à Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Também é interessante pontuar que as informações contidas no **Capítulo 2**, sobre a configuração geográfica e socioeconômica da Bacia, foram extraídas de dados mais atualizados, com uso de metodologia de pesquisa e trabalho de campo. Neste tópico, as informações são referentes a 2010, ano em que se concluiu o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná que está em vigor. Sendo assim, pode haver divergências em relação aos dados contidos no **Capítulo 2**. Dentre as divergências, cita-se o fato de o Plano Estadual de Recursos Hídricos considerar apenas a segmentação de Alto e Baixo Ivaí, como unidades hidrográficas de gerenciamento de recursos hídricos.

Assim, em termos de disponibilidade hídrica subterrânea (água acumulada nos aquíferos), tem-se o Alto Ivaí localizado sobre os aquíferos Caiuá, Guarani, Paleozoica Média Superior, Paleozoica Superior e Serra Geral Norte. O Baixo Ivaí está localizado sobre os aquíferos Caiuá, Guarani e Serra Geral Norte**.** Já em relação a demandas hídricas superficiais, no Baixo Ivaí predominam as demandas do setor agrícola (39%), abastecimento humano (26%), indústria (19%) e pecuária (16%). No Alto Ivaí, predominam o abastecimento público (32%), o setor agrícola (25%), pecuária (24%) e indústria (19%), que, nesta ordem, são bastante expressivos. Compondo a rede estadual de monitoramento para fins de fiscalização e implementação dos instrumentos de gestão, há cinco estações no rio Ivaí, distribuídas a jusante (a partir da nascente): no Alto Ivaí, em Tereza Cristina (Cândido de Abreu), Ubá do Sul (Porto

Ubá-Lidianópolis) e Porto Bananeiras[92] (Ivailândia); no Baixo Ivaí, em Porto Paraíso do Norte (Paraíso do Norte) e Porto Taquara (Santa Isabel do Ivaí) (PARANÁ, 2010).

Em 2023, o IAT publicou uma atualização sobre a qualidade da água no Paraná, por Bacias, considerando o período de 2016 a 2023. Nesse documento, os dados em percentuais não diferem muito dos dados presentes no Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (2010), não utilizei esses dados porque a soma dos percentuais para cada atividade não alcança os 100% no Baixo Ivaí e ultrapassa os 100% no Alto Ivaí. No referido documento, a qualidade da água na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí é classificada, no período de 2016 a 2023, como classe 2[93]. Interessante ater-se ao artigo 43 da Resolução Conama nº 357/2005, que diz o seguinte:

> Enquanto não aprovados os respectivos enquadramentos, as águas doces serão consideradas classe 2, as salinas e salobras classe 1, exceto se as condições de qualidade atuais forem melhores, o que determinará a aplicação da classe mais rigorosa correspondente.

No contexto da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, ao analisar a atuação dos Comitês de Bacia e os documentos disponibilizados pelo IAT, considerando o trabalho de campo que realizei e o enquadramento feito pela Agência Nacional de Águas[94], não há dúvidas quanto ao monitoramento e à metodologia utilizada, pelo contrário. O monitoramento refere-se ao período de 2016 a 2023, com coleta em 21 estações. Os dados e resultados obtidos permitiram o enquadramento na classe 2, ainda que se observe nas tabelas uma variação significativa entre os anos e entre as estações de monitoramento no período considerado (PARANÁ/IAT, 2023, p. 140-183). No Alto Ivaí, as variações demonstram que a qualidade da água foi classificada como péssima, em 2016, e como boa em 2023. No Médio Ivaí, verificou-se que, em 2016, a qualidade estava péssima, 2017 avança para boa, 2018 volta a ser classificada como péssimo, 2019 torna a ser avaliada como boa, de 2020 a maio de 2022, as condições da água ficam como péssimas, nos demais meses de 2022 são avaliadas como razoável e, em 2023, avança para uma boa qualidade. Ainda no Médio Ivaí, nas estações que medem o afluente Rio Mourão ou da Várzea, que contém barragens em seu leito, a qualidade da água se mantém entre péssimo e

---

92 Mantive conforme o Plano Estadual de Recursos Hídricos, porém a denominação "Porto Bananeiras" pode confundir a localização geográfica, visto que existe uma denominação igual para a localização no rio Piquiri no ponto que liga Campinas da Lagoa a Guaporé. No rio Ivaí, a denominação correta seria Salto das Bananeiras, localizado entre Ivailândia e Floresta.

93 De acordo com a Resolução Conama nº 357/2005, a água classe 2 pode ser destinada para: abastecimento humano, após tratamento convencional; proteção das comunidades aquáticas; recreação de contato primário (natação, esqui aquático e mergulho); irrigação de hortaliças, plantas frutíferas de parques, jardins, campos de esportes e lazer, com os quais o público possa a vir a ter contato direto; além de aquicultura e atividade pesqueira.

94 Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico ([s. d.]).

ruim. Já no Baixo Ivaí, as oscilações entre péssimo, ruim e razoável se dão entre 2016 e 2020; em 2021, a qualidade avança para boa e, entre 2022 e 2023, volta a ser classificada como péssima, oscilando para ruim em algumas estações (Paraná/IAT, 2023).

Quadro 18 – Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí - restrições e oportunidades de uso do solo em relação aos recursos hídricos.

Unidade Hidrográfica	**Uso Rural**		**Uso Urbano**	
	Restrições	**Oportunidades**	**Restrições**	**Oportunidades**
Alto Ivaí	- Potencial de contaminação por poluição difusa - Prática de agricultura intensiva sobre áreas inaptas por erosão	- Área de grande produção agrícola (café, cana-de-açúcar e soja)	- Baixa infraestrutura urbana (carência quanto aos sistemas de drenagem, abastecimento de água e esgotamento sanitário) - Área de intensa exclusão econômica e social (concentração de municípios com grandes proporções de pobreza) - Evasão populacional	- Área prioritária para o desenvolvimento de pluriatividades rurais e industriais. Previsão para a implantação de uma rede regional de acessibilidade (PRDE)
Baixo Ivaí	- Potencial de contaminação por poluição difusa - Vulnerabilidade à contaminação – Aquífero Caiuá (núcleo com alto volume de agrotóxicos comercializados)	- Produção agrícola e pecuária de larga escala - Predominam áreas de boa aptidão para uso antrópico	- Evasão populacional - Baixo desenvolvimento socioeconômico - Concentração de indústrias com alto potencial de contaminação - Baixa infraestrutura de esgotos	- Área prioritária para o desenvolvimento de pluriatividades rurais e industriais. Previsão para a implantação de uma rede regional de acessibilidade (PRDE)

Fonte: elaborado com base em Paraná (2010, p. 13).

Observa-se (**Quadro 18**) que muitas oportunidades consequentemente incidem nas restrições. A produção agrícola, por exemplo, que predomina na Bacia em larga escala de monocultura, exige a utilização de grandes quantidades de produtos químicos e manejos do solo que contribuem para a contaminação por poluição difusa, ou seja, todos os rejeitos químicos e solo assoreado vão para o leito do rio, já debilitado pela ausência de matas ciliares regulares. Esses poluentes, ao serem depositados no rio, são transportados até seu corpo receptor – o rio Paraná, além de causar danos e perda da biodiversidade. Outro problema gerado pela poluição difusa é a contaminação da água, que, entre 2003 e 2006, era classificada na Bacia como

“moderadamente comprometida”, o que representava uma boa qualidade. Já em 2007, passou para “comprometida” em toda a Bacia, o que representava uma qualidade aceitável, mas já avançando em termos de poluição. No que se refere a águas subterrâneas na Bacia, em 2020, o grau de vulnerabilidade em contaminação e poluição foi classificado como “alto” e, em alguns pontos, “extremo” (Paraná/IAT, 2020, p. 45).

Quanto aos eventos críticos, o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná apresenta as possibilidades de cheias, inundações e enchentes. No Ivaí, destacam-se as cheias mais próximas que ocorreram em 2013 e 2023, bem como a baixa resistência ao manejo agrícola motomecanizado que causa erosão, sobretudo em decorrência da declividade e das características do solo. No caso, a região noroeste, no Baixo Ivaí, é muito afetada em função da fragilidade do solo. Quanto aos riscos ambientais sobre os mananciais, o Alto Ivaí foi considerado de médio risco, enquanto o Baixo Ivaí de baixo risco.

Como desafios para a articulação e a implementação das políticas públicas futuras, face à gestão dos recursos hídricos, o plano estadual prevê três cenários: o Tecnocrático (otimização dos usos com apoio das tecnologias); o Regional (condicionado a políticas regionais e urbanas – eixos de desenvolvimentos a partir dos elementos de logística de transporte, concentração populacional e proximidade aos polos regionais); e o Político (capacidade de negociação entre os diversos usuários dos recursos hídricos, com vistas a articular as diretrizes políticas). Acrescentam-se ainda: a necessidade de articulação do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos com outros níveis de planejamento, integrando à rede federal e a outros setores estaduais; a estruturação do sistema, que perpassa por: fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas; estruturação das agências de Bacias, do órgão gestor e de outras instituições; bem como a consolidação e operacionalização do Fundo Estadual dos Recursos Hídricos; e, por fim, a definição de diretrizes que congregam o fomento necessário para o desenvolvimento e a implantação dos planos de Bacia, as estratégias de outorgas e o sistema de cobrança pelo uso de água.

Para colocar isso em prática, faz-se necessária a articulação participativa entre os segmentos e seus respectivos representantes que compõem as instâncias de atuação. No caso das Bacias, essa articulação participativa se dá por meio dos Comitês de Bacias Hidrográficas, os quais se constituem legalmente com a participação de representantes do setor público, dos usuários e da sociedade civil. No caso da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, duas Unidades Hidrográficas foram constituídas e, respectivamente, dois comitês: o do Alto Ivaí e o do Baixo Ivaí/Paraná 1. Na sequência, estes serão analisados.

3.5 Os Comitês de Bacia como Unidade de Gestão das águas na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí

Até o final da década de 1960, ainda que alguns setores da ciência já se manifestassem em relação aos recursos hídricos, a água não era pauta específica para os segmentos internacionais que analisavam a gestão dos recursos naturais. A água foi sendo incluída no percurso. Entre as décadas de 1940 e 1960, inúmeros eventos internacionais, provocados por diversos segmentos, com destaque para os movimentos sociais e ambientais, bem como para os cientistas e pesquisadores, foram realizados tendo como pauta central a questão do meio ambiente, tais como: Conferência Científica da ONU (1949); o Ano Geofísico Internacional (depois transformado no Programa Biológico Internacional) (1957/1958); o Tratado Antártico (1961); o Simpósio sobre Problemas Relativos ao Meio Ambiente (1971); o Direito do Mar instituído em 1973; a Conferência de Estocolmo (1972); a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente (1983), que publicou o relatório "Nosso Futuro Comum" (ou relatório de Brundtland), em 1987. Aos poucos, a questão dos recursos hídricos foi incluída nas pautas dos eventos internacionais, revelando um cenário dramático e crítico em relação à forma como a humanidade apropriou-se e faz usos dos recursos hídricos.

Na década de 1970, a I Conferência das Nações Unidas sobre a Água, realizada em Mar del Plata (Argentina), deu origem a um documento referencial que pautou os debates até a construção da Agenda 21, na Rio-92. Foi nessa Conferência que a água foi reconhecida como de direito, mas também que havia poucos estudos e dados sobre o tema em âmbito internacional. O maior paradoxo do evento, e que ainda persiste, foi pensar o uso econômico da água para servir o desenvolvimento de cada país e, ao mesmo tempo, reconhecê-la como um recurso limitado, valioso, escasso e essencial para a vida em todas as suas dimensões. Neste sentido, dado o contexto da interpretação como recurso econômico, alguns instrumentos considerados de uso eficiente da água foram propostos para cada país: a) a realização de estudos sobre quantidade, qualidade e potenciais de uso da água em diversos setores; b) instituir programa de financiamento, incentivar a adoção de tecnologias e cobrança do uso da água; c) desenvolver sistemas de reutilização e utilização de sistemas de usos duplos da água (consumo humano e outros usos); d) desenvolver e aplicar dispositivos de punição para usos e atividades que venham a poluir e contaminar a água; e) promover e desenvolver sistemas de tratamento e adoção de tecnologias menos poluentes; f) incentivar o uso de tecnologias que consumam pouca água ou a reutilize; g) estabelecer políticas e legislações que determinem a medição de suprimentos, desvios de licenciamento, cobrança pela água e penalização de atos perdulários e

poluidores; h) **incentivar o uso de associações de usuários de água ou outras organizações comunitárias locais para incutir uma responsabilidade coletiva no processo de tomada de decisão para a programação, financiamento e cuidados no uso da água**; i) por fim, implantar programas e ações de educação e conscientização sobre a utilização e práticas adequadas em relação ao uso da água (Mar Del Plata, Argentina, 1997, p. 9 e 11).

Foi nessas décadas (1960/1970) que se disseminaram mundo afora as preocupações ambientais, e a água se constitui como elemento essencial, como recurso finito, devendo sua gestão ser desenvolvida considerando seus inúmeros usos. Na sequência, vem o Decênio Internacional de Água Potável e Saneamento (1981-1990), cuja meta seria melhorar o abastecimento de água em todo o mundo e conter a poluição e o desperdício (Kaufmann, 2018); a II Conferência das Nações Unidas sobre a Água (1992), a qual previu a necessidade de ações concentradas para conter o superconsumo, a poluição e lidar com os desafios das enchentes e secas. A conferência sugeriu ações nos âmbitos local, nacional e internacional a partir de quatro princípios: a água doce é um recurso finito e vulnerável, essencial para sustentar a vida, o desenvolvimento e o meio ambiente; **o gerenciamento e desenvolvimento da água deverá ser baseado numa abordagem participativa, envolvendo usuários, planejadores legisladores em todos os níveis**; as mulheres formam papel principal na provisão, gerenciamento e proteção da água (guardiãs)[95]; a água tem valor econômico em todos os usos competitivos e deve ser reconhecida como um bem econômico (ONU, 1992); e a Rio-92, com a Agenda 21, no seu capítulo 18, que também reforça o mesmo conceito de **gestão participativa dos recursos hídricos** e prevê critérios integradores de manejos e usos (Brasil, 1992).

Tanto a primeira como a segunda Conferência das Nações Unidas sobre a Água já destacam, em suas deliberações, a importância da gestão participativa dos usos da água. Nos documentos da Rio-92, ainda que a pauta central tenha sido o meio ambiente como um todo, a água teve tratamento específico, mantendo também o princípio da gestão participativa e compartilhada. Internacionalmente, vários eventos continuaram a ocorrer, como o Fórum Mundial das Águas e a Conferência Internacional da Água, com vistas a estabelecer acordos, tratados e deliberações acerca da gestão compartilhada dos recursos hídricos frente ao seu caráter imprescindível à vida. Nacionalmente, o resultado dessa movimentação mundial foi a

[95] Não é exatamente o objeto desta pesquisa, mas não poderia deixar de expressar atenção sobre este princípio e destacar que este papel delegado às mulheres com certeza é campo e abordagem de importantes pesquisas e seria bem relevante compreendê-lo no contexto da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, onde constatou-se a presença de pescadoras profissionais, de outras defensoras do rio livre de barragem, bem como das pesquisadoras que atuam em defesa do rio ao representar suas instituições de ensino e pesquisa nos Comitês de Bacia.

garantia, na Constituição Federal de 1988 e na Lei nº 9.433/1997 (Lei das Águas), de previsão da gestão participativa e descentralizada dos recursos hídricos. No Paraná, o marco para essa gestão foi a Lei nº 12.276/1999. As legislações do Brasil e do Paraná mantiveram a concepção de gestão participativa, integrada e compartilhada. Para tanto, regulamentaram os Comitês de Bacia como unidade de gestão da água na Bacia Hidrográfica.

De acordo com a Lei Estadual nº 12.726/1999 e suas alterações, os Comitês de Bacias são "órgãos regionais e setoriais deliberativos e normativos de Bacia hidrográfica do Estado" (art. 33, inciso IV). A área de atuação dos Comitês de Bacia, ainda que dividida em unidades hidrográficas, precisa abranger a totalidade da Bacia. Como o rio Ivaí é de domínio estadual, a constituição dos seus comitês se dá por meio de ato próprio do Governador. Conforme o artigo 36 e seus incisos, da referida Lei, os comitês são constituídos por representantes dos seguintes setores: instâncias regionais das instituições públicas estaduais, com atuação relevante nas questões de meio ambiente, recursos hídricos e desenvolvimento sustentável; municípios; entidades da sociedade civil com atuação regional relacionadas com recursos hídricos; usuários de recursos hídricos; e comunidades tradicionais e indígenas existentes nas Bacias hidrográficas. O CERH/PR é o responsável por deliberar sobre os critérios de indicação desses representantes e por prestar apoio aos comitês, por meio das Gerências de Bacias, as quais responderão pelo planejamento e pela elaboração dos Planos de Bacia Hidrográfica, darão suporte administrativo, técnico, financeiro, incluindo a cobrança dos direitos de uso dos recursos hídricos.

A gestão de água no Brasil e no Paraná prevê, em suas respectivas legislações, a criação dos Comitês de Bacias como estratégia de gestão e parte do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos. Cada Comitê deve implementar seus instrumentos, sendo eles: o Plano da Bacia Hidrográfica, o enquadramento e a cobrança. O Decreto Estadual nº 9.130 de 27 de dezembro de 2010 regulamenta os procedimentos para a criação dos Comitês de Bacias no Paraná. De acordo com o Decreto, o CERH/PR é o responsável pela aprovação das propostas de comitês, as quais podem ser enviadas

> quando subscrita por, no mínimo, três órgãos, entidades ou instituições legalmente constituídas, reconhecidas como representativas de diferentes setores usuários de recursos hídricos, preenchendo as condições indicadas nos incisos I a VII do art. 10 deste Decreto ou, subscrita, ainda, por dois dentre os segmentos representados, como segue: I - por trinta por cento das Prefeituras cujos municípios tenham território na área de atuação do Comitê a ser instituído; II - por número regionalmente expressivo de entidades da sociedade civil, com representatividade social e atuação nas áreas de recursos hídricos ou de meio ambiente, legalmente constituídas e reconhecidas pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH/PR, nos termos dos arts. 46, 47 e 48 da Lei Estadual n.º 12.726/99 e correspondente regulamento, e com funcionamento comprovado na área de atuação do Comitê a ser instituído; III - por sete Secretários

> de Estado, responsáveis por setores relevantes para a gestão de recursos hídricos (Decreto Estadual nº 9.130/2010, artigo 2º).

O artigo 8º do Decreto prevê que cada Comitê deverá ser composto por no mínimo 10 e no máximo 40 pessoas, entre os representantes dos segmentos do poder público (federal, estadual e municipal), usuários, sociedade civil organizada, comunidades tradicionais e indígenas existentes na Bacia hidrográfica. A indicação da representação deverá ser formalizada pelo próprio segmento ao CERH/PR, cabendo a observância do seguinte limite por segmento:

> a) até dois quintos de representantes do Poder Executivo da União, do Estado e dos Municípios; b) até dois quintos de representantes de usuários de recursos hídricos; c) número mínimo de um quinto de representantes de entidades da sociedade civil com atuação regional relacionada a recursos hídricos (Decreto Estadual nº 9.130/2010, artigo 8º, § 2º).

O parágrafo 4º desse mesmo artigo especifica ainda que os Comitês de Bacias cuja abrangência conste em terras indígenas, deverá assegurar obrigatoriamente, em sua composição, a representação da Funai e "das comunidades indígenas ali residentes ou com interesses na Bacia hidrográfica".

Quanto à representatividade da sociedade civil nos Comitês de Bacia, o artigo 9º do Decreto Estadual nº 9.130/2010 regulamenta a indicação de representantes de entidades cuja atuação esteja relacionada com os recursos hídricos e na área de abrangência do Comitê de Bacia Hidrográfica, sendo: "entidades de ensino e de pesquisa; organizações técnicas e profissionais; organizações não governamentais".

Já os setores de usuários são aqueles sujeitos à outorga de direitos de usos dos recursos hídricos, classificados dentre os setores de:

> I - abastecimento de água e diluição de efluentes urbanos;
> II - drenagem e resíduos sólidos urbanos;
> III - hidroeletricidade;
> IV - captação industrial e diluição de efluentes industriais;
> V - agropecuária e irrigação, inclusive piscicultura;
> VI - navegação;
> VII - lazer, recreação e outros usos não consuntivos
> (Decreto Estadual nº 9.130/2010, artigo 10).

O número de representantes de cada um desses setores está condicionado a:

> a) a proporcionalidade das vazões outorgadas ou necessárias para o setor na área de atuação do Comitê;
> b) a proporcionalidade nas receitas arrecadadas com a cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos na área de atuação do Comitê;
> c) o número de usuários do setor, em relação ao total de usuários da bacia hidrográfica;
> d) outros fatores considerados regionalmente relevantes
> (Decreto Estadual nº 9.130/2010, parágrafo 1º).

Para a representação do Poder Público, exceto pela especificação de um número de **até dois quintos** do total da composição do Comitê de Bacia Hidrográfica, não há outras regulamentações. Para a representação estadual, dentro de cada Comitê, exige-se que as instâncias regionais tenham atuação relevante na área do meio ambiente, do desenvolvimento sustentável e dos recursos hídricos. No Paraná, a indicação da representatividade do estado é coordenada pelo Instituto Água e Terra, vinculado à SEDEST. Em relação aos municípios, seguindo a mesma lógica, as representações normalmente estão vinculadas às secretarias municipais de meio ambiente, turismo, recursos hídricos e agricultura; em alguns casos, aos(às) próprios(as) prefeitos(as).

A água como direito, a regulamentação dos recursos hídricos, o poder público e a coletividade como corresponsáveis pela gestão foram regulamentados a partir de toda movimentação internacional já supracitada e com a Constituição Federal de 1988. Entretanto, ainda que em caráter de Carta Magna da Nação, com indicativo de regulamentações dos atos previstos nela, o Capítulo VI trata do Meio Ambiente como um todo, mas em nenhum momento aparece a palavra “água” ou recursos hídricos. No corpo geral da Constituição, em que se utilizam as palavras “água”, “rios” e “recursos hídricos” (à exceção do artigo 21, no inciso XIX, que prevê que a união deverá instituir o sistema nacional de gerenciamento dos recursos hídricos e os critérios de outorga de direito de uso), a concepção contida é de dominialidade, um bem público, mas de aproveitamento energético e outros usos econômicos. Assim, tem-se uma conflitividade instalada entre a apropriação para usos econômicos e os demais interesses de usos, dentre eles aqueles que se pautam pela preservação e proteção dos recursos hídricos. Na sequência, analisarei a constituição e a atuação dos Comitês da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, com foco nessa conflitividade de interesses.

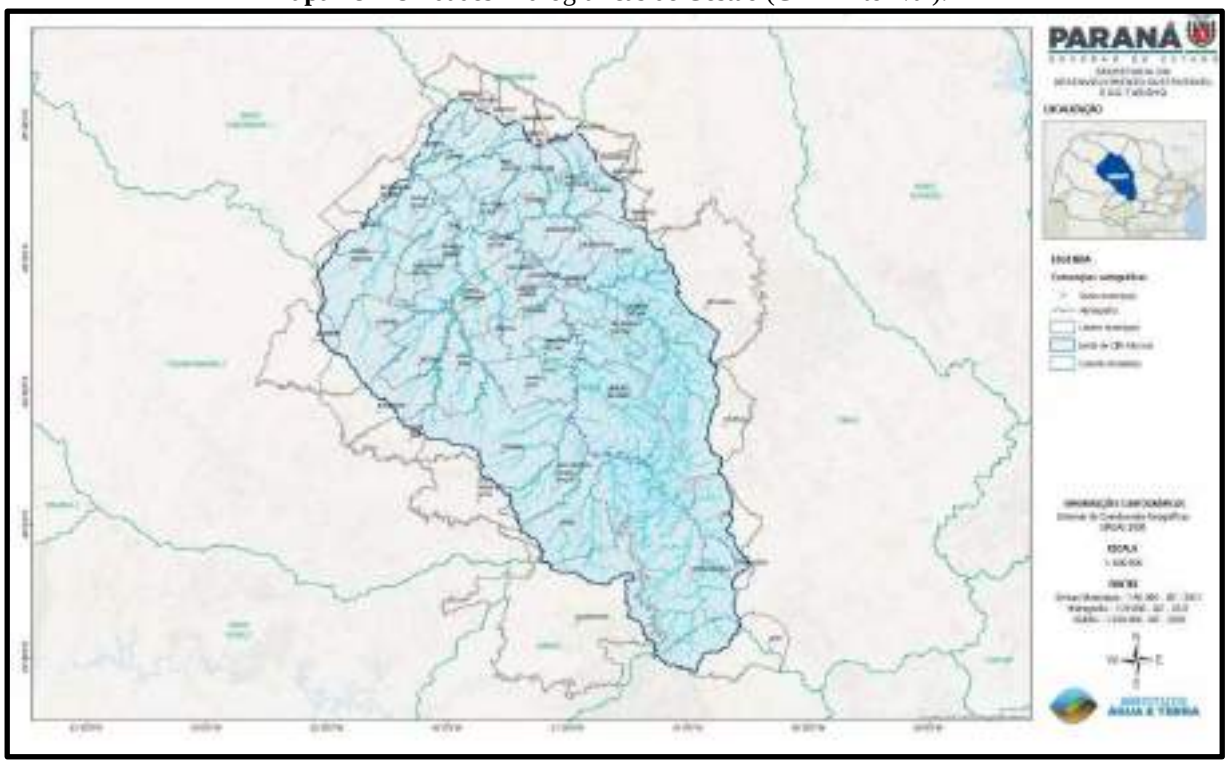
3.5.1 Comitê de Bacia do Alto Ivaí

O Comitê de Bacia do Alto Ivaí foi criado pela Resolução nº 78/2012 do CERH/PR com a seguinte composição da Mesa Diretora Provisória: dois representantes do Poder Público (Prefeitura de Prudentópolis e IAP); dois representantes de usuários de recursos hídricos (Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR e Coamo Agroindustrial Cooperativa); e dois representantes da sociedade civil (ONG Instituto Cidade Aberta e Agenda 21 Local de Campo Mourão). Essa Mesa Diretora Provisória, com um mandato de seis meses, ficou responsável por coordenar a organização e a instalação do Comitê de Bacia do Alto Ivaí.

Em setembro de 2013, o governo do Paraná publicou o Decreto nº 8.859, que instituiu

o referido Comitê de Bacia e nomeou seus respectivos membros, com área de abrangência em 58 municípios (**Mapa 18**). A composição do comitê ficou distribuída com as seguintes representações: 11 do poder público (um federal, cinco estaduais e cinco municipais); 10 dos setores de Usuários de Recursos Hídricos (dois do setor de abastecimento de água e diluição de efluentes urbanos, dois do setor de hidroeletricidade, três do setor de captação industrial e diluição de efluentes industriais, dois do setor de agropecuária, irrigação e piscicultura e um do setor de lazer); 8 da sociedade civil (dois de organizações não governamentais, três de entidades de ensino e pesquisa, dois de entidades técnico-profissionais e um de comunidades indígenas) (**Quadro 19**).

Mapa 18 – Unidades Hidrográficas de Gestão (CBH Alto Ivaí).



Fonte: IAT (2021).

Quadro 19 – Comitê Alto Ivaí (composição e representantes indicados pelas entidades).

Mesa Diretora do Comitê do Alto Ivaí			
Mandato: 2020-2024 – Prorrogado até o 1º Trimestre/2025 **Presidente: Neuri Dal Molin** **Vice-Presidente: Prof. Maurício Camargo Filho** **Secretário: Pedro Dias**			
INSTITUIÇÃO TITULAR	**REPRESENTANTE TITULAR**	**INSTITUIÇÃO SUPLENTE**	**REPRESENTANTE SUPLENTE**
PODER PÚBLICO			
Funai	Alvaci Jesus Salles Ribeiro	Funai	Rafael Illenseer
IAT - Campo Mourão	Álvaro Cesar de Araújo	IAT - Campo Mourão	Neuri José Dal Molin
IAT - Campo Mourão	Ricardo de Jesus Carvalho dos Santos	IAT - Campo Mourão	Maxuel Cirilo de Oliveira
Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR) (SEAB/IDR)	Paulo Alessandro Agostini	IDR (SEAB/IDR)	Clóvis José Rosa
Departamento de Estradas e Rodagem (DER)	Nereus Dourado Alcorte	DER	André Luiz Sério
Secretaria Estadual de Saúde (SESA)	Reginaldo Leal Banc	SESA	Ane Daniele Rodrigues do Prado
Prefeitura Municipal de Campo Mourão	Franco Freire Sanches	Prefeitura Municipal de Corumbataí do Sul	Francisco Fantucci Netto
PITANGA – Prefeito Prefeitura Municipal de Iretama	Maicol Geison Callegari Rodrigues Barbosa Marinaldo Flor	PALMITAL Prefeitura Municipal de Manoel Ribas	Rosilda Gomes da Silva Camila Cristina Basso
Prefeitura Municipal de Prudentópolis Prefeitura Municipal de Reserva	Aldeli Prates Ferreira Ediam Carlos Groto	Prefeitura Municipal de Cândido de Abreu Prefeitura Municipal de Mrialva	Maykon Dione Moura Guilherme Torrecilia Netzel
USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS			
SANEPAR	Araceli E. P. Stela	SANEPAR	Luiz Carlos Jacovassi
Copel Geração e Transmissão S.A. Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) Peabiru	Leonardo Guilherme Hardt José Luciano Janguas	Grupo ENERCONS Consultoria em energia renováveis SAAE Peabiru	Ivo Augusto de Abreu Pugnaloni Geovane Scarabel Toledo
SEARA Alimentos	Ana Paula Santos Barros	SEARA Alimentos	Romer Seolin
Associação Brasileira de PCH e CGH (ABRAPCH)	Pedro Luiz Fuentes Dias	Ritmo Energia – Comercializadora de Energia	Alex Bueno da Cruz
Usina de Açúcar Santa Terezinha Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (OCEPAR)	Gabriella Santos Djalma Lucio de Oliveira	Usina de Açúcar Santa Terezinha OCEPAR	Jullia Clara Perez Américo Maycon R. Gozer
Grupo Renuka Vale do Ivaí S.A.	Clever Junio Mastelari	Grupo Renuka Vale do Ivaí S/A	Antonio Luiz Cordeiro
Sindicato Rural de Campo Mourão	Josiel do Nascimento	Sindicato Rural de Cândido de Abreu	Dário Moura
Termas de Jurema	Ivan Claudio de Andrade	Termas de Jurema	Wagner Novoli Pereira
SOCIEDADE CIVIL			
Agenda 21 - Campo Mourão	Donizeti Aparecido da Silva	Agenda 21 – Campo Mourão	Roberval Zago
Colônia de Pescadores Z-17 de Porto Ubá	André Faian Delfino	Colônia de Pescadores Z-17 de Porto Ubá	Marildo Oliveira
Universidade Estadual do Paraná	Jefferson de Queiroz Crisp	UNESPAR	Sandra Terezinha Malysz

Mesa Diretora do Comitê do Alto Ivaí			
Mandato: 2020-2024 – Prorrogado até o 1º Trimestre/2025 **Presidente: Neuri Dal Molin** **Vice-Presidente: Prof. Maurício Camargo Filho** **Secretário: Pedro Dias**			
INSTITUIÇÃO TITULAR	**REPRESENTANTE TITULAR**	**INSTITUIÇÃO SUPLENTE**	**REPRESENTANTE SUPLENTE**
Universidade Tecnológica do Pa Universidade Estadual Do Centr Paraná (UNICENTRO)	Maristela Denise Moresco Mezzomo Mauricio Camargo Filho	UTFPR UNICENTRO	Marcia Aparecida de Oliveira Luiz Gilberto Bertotti
Conselho Regional de Engenhar do Paraná (CREA)	Bruno Lopes Paes	Associação Profissional Geólogos do Paraná (AC	Marcos Henrique Wolff
Ordem dos Advogados do Brasil	Roberto Olivier Leitner	OAB	Eriton Toledo Arcain
Terra Indígena de Faxinal	Luiz dos Santos	Terra Indígena de Faxina	Sem Indicação

Fonte: elaborado com base em IAT (jun. 2023).[96]

O regimento interno do Comitê prevê que as reuniões ordinárias devem ocorrer duas vezes ao ano, uma em cada semestre. O mandato é de quatro anos, podendo ocorrer recondução[97]. O quórum mínimo é 50% mais um para instalar-se a reunião. Em 2020[98], o Comitê realizou três reuniões (agosto, setembro e dezembro): a primeira para a posse dos membros; a segunda para eleição da Mesa Diretora; e a terceira para criação da Câmara Técnica de Instrumentos de Gestão (CTINS), a qual irá acompanhar o processo de elaboração e implementação dos instrumentos de gestão elencados na Política Estadual de Recursos Hídricos do Paraná. Em 2021, o Comitê realizou apenas uma reunião, na qual os membros tiveram uma capacitação sobre os instrumentos de gestão de 56 enquadramentos e outorga.

Nesta reunião, também se observaram os conflitos de interesses entre a Patrulha Ambiental do Rio Ivaí, representada por Marildo Oliveira, e o setor hidroelétrico, representado por Pedro Luiz Fuentes Dias, assunto que será analisado no **Capítulo 4**. Este com projetos de barragem para o rio, e o primeiro defendendo o rio preservado e livre. Em 2022, foram quatro reuniões, cujas pautas trataram de alterações na composição do Comitê, além do debate sobre

[96] Essas composições podem mudar de uma consulta para outra no *site*, em decorrência de mobilizações para preencher as vacâncias, retiradas e novas indicações.

[97] Foi o que ocorreu com o mandato atual, prorrogado até o 1º trimestre de 2025, com a justificativa de que 2024 é ano de eleições municipais, o que poderia interferir no processo de eleição do Comitê.

[98] Os registros *on-line* das reuniões e ações do Comitê constam a partir de 2020. Sobre períodos anteriores, há apenas a resolução de criação e o decreto da composição do primeiro mandato, mas sem documentação da movimentação do Comitê. O registro *on-line* pode ser encontrado no seguinte *link* https://www.youtube.com/@comitesdebaciashidrografic4796/playlists. Já as informações sobre os Comitês encontram-se no site: https://www.sedest.pr.gov.br/cerh/Comites-de-Bacias-Hidrograficas. Acesso em: 20 jun. 2025.

a construção de PCH e CGH. Debate fomentado devido à proposta de construção da PCH Saltinho no rio Mourão, um afluente do rio Ivaí. Em 2023, também foram realizadas quatro reuniões, cujas pautas foram a criação de logomarca do Comitê e a apresentação do andamento dos trabalhos na CTINS, quanto ao processo de elaboração do Termo de Referência para a então elaboração do Plano de Bacia do Alto Ivaí.

Em 2024, conforme Relatório de Atividades do Comitê de Bacia do Alto Ivaí, foram realizadas duas reuniões ordinárias, três extraordinárias, 20 reuniões da Câmara Técnica para elaboração do Termo de Referência[99] (documento obrigatório para a contratação de elaboração do Plano de Bacia) e revisão do Regimento Interno[100]. O Comitê também participou de alguns eventos relacionados aos recursos hídricos, como o Encontro Regional dos Comitês de Bacia da Região Sul do Brasil. Para 2025, o Plano de Trabalho do Comitê prevê duas reuniões ordinárias, uma reunião setorial[101], ocorrida em 11/03/2025, na qual os segmentos por setor definiram as instituições, órgãos e empresas que farão parte da nova composição do Comitê para o período de 2025-2029. Também estão previstas reuniões de capacitação aos membros do Comitê e a participação do Comitê em eventos correlacionados às suas demandas.

Interessante destacar que, em nenhuma das reuniões da composição do Comitê, mandato de 2020 a 2024, constou a participação da Terra Indígena Faxinal, que seguiu sem indicação de suplente. Outrossim, apesar de o presidente Neuri José Dal Molin ter em algumas reuniões questionado a ausência ou demora de obter quórum, não foram tomadas as providências regimentais para substituição da vaga, tampouco aventada tal questão. Há um

---

[99] De acordo com informações dos próprios membros do Comitê do CBH do Alto Ivaí, o IAT irá utilizar este documento e adaptá-lo para todos os demais comitês do Paraná. Um requisito obrigatório para elaboração dos Planos de Bacias Hidrográficas e suas unidades, anunciado pelo Governo do Paraná (Agência Estadual..., 2025).

[100] Na revisão do Regimento Interno, aprovada pela Deliberação nº 05/2024. Dentre outras questões, foi considerada a paridade de 11 representações para cada segmento: poder público, usuários e sociedade civil. Paridade não garantida no regimento anterior (Instituto Água e Terra, 2023, 2024a)

[101] São reuniões organizadas por setor com o objetivo de definir quais instituições, empresas ou órgãos públicos terão cargos dentro do Comitê, respeitada a quantidade de vagas para cada segmento. Conforme artigo 14 do Regimento Interno do Comitê, as funções de Secretaria-Executiva são exercidas pelo IAT, assim como as reuniões setoriais que foram realizadas nos dias 11 e 12 de março de 2025 também foram organizadas pelo IAT. As funções incluem desde o envio de ofício divulgando as vagas, bem como a coordenação das reuniões e, até mesmo, questionar e destituir instituições do setor da sociedade civil – técnico-profissional – que haviam sido eleitas na respectiva reunião setorial e impedidas pelo IAT de tomar posse na reunião extraordinária realizada no dia 20 de março de 2025. Após a reunião setorial de 11 de março/2025, o IAT solicitou para duas instituições técnico-profissionais eleitas na reunião setorial (APP Sindicato e OAB) relatório de seus projetos e ações para comprovar suas respectivas atuações com recursos hídricos. As duas entidades assim procederam e receberam ofícios informando que não haviam comprovado atividades e/ou projetos oficialmente executados relacionados à gestão de recursos hídricos e foram impedidas de compor o Comitê. Tal prerrogativa não cabe ao IAT e foi questionada pelos membros anteriores e os que estavam assumindo o novo mandato na reunião de 20 de março de 2025, na qual as duas composições (anterior e nova) deliberaram por unanimidade que o IAT revisse tal decisão (Comitês de Bacias Hidrográficas do Paraná, 2025a).

silenciamento sobre, e a vaga permaneceu com a Terra Indígena Faxinal, como representante da sociedade civil. Também são evidentes nos registros das reuniões (atas e *links* de gravações) a presença marcante daqueles que representam o setor de Usuários dos Recursos Hídricos e o embate destes com os representantes da sociedade civil, com destaque de representação pelas instituições de ensino e pesquisa e pela Colônia de Pescadores Z-17 de Porto Ubá. Ao acompanhar as reuniões do Comitê, por meio das gravações disponibilizadas no YouTube ou lendo as atas publicadas no *site* do IAT, é possível notar um contexto de conflitividades de interesses, que, de modo geral, salvo algumas poucas exceções, se institui da seguinte forma: de um lado, os representantes da sociedade civil; de outro lado, caminham alinhados o setor público e os representantes do setor de usuários, conforme analisado adiante no *item 3.5.3* deste capítulo.

3.5.2 Comitê Baixo Ivaí e Paraná 1

Proposta de criação e composição da Mesa Diretora Provisória por meio da Resolução do CERH/PR nº 62/2010, sendo constituída por cinco representantes do Poder Público, três do setor de usuários dos recursos hídricos e três representantes da sociedade civil. A presidência da Mesa ficou com a instituição Faculdade de Filosofia de Paranavaí e a Prefeitura Municipal de Paranavaí, com seis meses de mandato para coordenarem a organização e a instalação do Comitê.

Em 2011, por meio do Decreto Estadual nº 3.048, o Comitê de Bacia do Baixo Ivaí e Paraná 1 foi instituído e seus membros nomeados, com: 15 representantes do Poder Público (um da União, seis do estado e oito dos municípios); 16 representantes do setor de Usuários dos Recursos Públicos (cinco do setor de abastecimento de água e diluição de efluentes urbanos, oito do setor de captação industrial e diluição de efluentes industriais, dois do setor de agropecuária e irrigação, inclusive piscicultura, e um do setor de hidroeletricidade); 09 representantes da sociedade civil (um do setor de entidades técnico-profissionais, quatro das entidades de ensino e pesquisa, um de organizações não governamentais, um de consórcio intermunicipal e dois de outras organizações civis). Conforme consta no seu regimento (2012), a área de abrangência corresponde a 53 municípios (**Mapa 19**).

Mapa 19 – Unidades Hidrográficas de Gestão (CBH Baixo Ivaí e Paraná 1).

Fonte: IAT (2021).

O Decreto Estadual nº 8.779/2013 determina que os mandatos dos Comitês de Bacias do Paraná serão de quatro anos, podendo ocorrer "sucessivas reeleições". Porém, no artigo 5º parágrafo I do Regimento Interno do Comitê (2012, p. 5, grifo meu), ainda consta que "os membros do Comitê terão mandato de **02 anos**, iniciando-se com a posse dos mesmos, podendo ser reconduzidos ou substituídos mediante indicação formal do segmento a que representam". A estrutura interna do Comitê é composta pelo Plenário do Comitê, a Mesa Diretora e as Câmaras Técnicas.

Chama atenção, na composição atual do Comitê (**Quadro 20**), a quantidade de cargos vagos ou sem indicação, com destaque para os setores do Poder Público e da sociedade civil. Por outro lado, o setor de Usuários dos Recursos Hídricos ocupa quase a totalidade de suas vagas no Comitê, estando sem indicação apenas a representação do SAAE de Marechal Cândido Rondon.

No Regimento Interno, consta também que as reuniões ordinárias do Comitê deverão ser duas ao ano e extraordinariamente sempre que convocada, respeitando os prazos e procedimentos regimentais. Entretanto, entre os anos de 2009 e 2021, consta a publicação de apenas uma reunião por ano. Da criação do Comitê em 2009, a segunda reunião ocorreu somente em 2012 e não constam reuniões nos anos de 2013, 2016, 2018 e 2019. A partir de 2022, o cenário se altera, com quatro reuniões por ano. Em 2024, foram realizadas duas reuniões

ordinárias e a CTINS reuniu-se por oito vezes.

Das atas analisadas, tem-se a criação do Comitê em 2009; em 2012, a reunião de apresentação do Termo de Referência para abertura de processo licitatório para contratação de empresa para elaborar o Plano de Bacia do Comitê; em 2014, a apresentação das empresas que iriam elaborar o plano, a criação da Câmara Técnica de Acompanhamento do Plano de Bacia (CTPLAN); em 2017, uma nova composição do Comitê, havendo uma reunião extraordinária com o objetivo de reorganizar a composição do Comitê.

Quadro 20 – Comitê Baixo Ivaí e Paraná 1 – Composição e representantes indicados pelas entidades.

Mandato 2022-2026 **Presidente:** Heterley Ubaldo de Souza **1º Vice-Presidente:** Fernando Massardo **2º Vice-Presidente:** *Lenon Canassa*			
INSTITUIÇÃO TITULAR	**TITULAR**	**INSTITUIÇÃO SUPLENTE**	**SUPLENTE**
PODER PÚBLICO			
Cadeira em vacância	Cadeira em vacância	Cadeira em vacância	Cadeira em vacância
Cadeira em vacância	Cadeira em vacância	Cadeira em vacância	Cadeira em vacância
Instituto Água e Terra – Curitiba	Daniel Mazzieri Walz	Instituto Água e Terra – Curitiba	Tiago Martins Bacovis
Instituto Água e Terra – Paranavaí	Waldir José dos Santos	Instituto Água e Terra – Paranavaí	David Gobor
Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – Paranavaí	Erni Limberger	Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – Paranavaí	José Clóvis Torsani
Núcleo Regional de Educação – Loanda	Rosenei Antonia Zaninelo Pasquali	Núcleo Regional de Educação – Loanda	Luciana Santelli
Cadeira em vacância	Cadeira em vacância	Cadeira em vacância	Cadeira em vacância
Prefeitura Municipal de Paranavaí	Murilo Pitta Rizzato	Prefeitura Municipal de Paranavaí	Ana Carolina Corado da Silva
Prefeitura Municipal de Douradina	Marcos Henrique da Silva	Prefeitura Municipal de Douradina	Henderson Novo Heim
Prefeitura Municipal de Cianorte	Daniella de Cássia Silva Carraro Parreiras	Prefeitura Municipal de Cianorte	Leandro Conti Garcia
Prefeitura Municipal de Porto Rico	Marcio Cavalari de Andrade Alves	Prefeitura Municipal de Floresta	Sem indicação
Prefeitura Municipal de Querência do Norte	Lenon Canassa	Prefeitura Municipal de Campo Mourão	Sem indicação
Prefeitura Municipal de Tapira	Tiago Cabrera de Oliveira	Prefeitura Municipal de Tapira	Juciele Regina Salmazo
Prefeitura Municipal de São Jorge do Ivaí	Ana Vitória Batista Pinho	Prefeitura Municipal de Terra Boa	Carlos Cezar Medeiros Bezerra
Prefeitura Municipal de Paraíso do Norte	Rodrigo dos Santos Cunha	Prefeitura Municipal de Paraíso do Norte	Luis Carlos Candido
USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS			
SANEPAR	Nicolás Lopardo	SANEPAR	Thaisa Carolina Ferreira Waiss
SANEPAR	Heterley Ubaldo de Souza	SANEPAR	Welbert Valério
SANEPAR	Arnaldo Giovani Rech	SANEPAR	Arcioni Ferrari Constantino
SANEPAR	Marcos Moretto	SANEPAR	Ismael Vasques
SAAE	Sem indicação	SAAE	Sem indicação
COPEL Geração e	Leonardo Guilherme	COPEL Geração e Transmissão	Rafael Rossito Galerani

Mandato 2022-2026 **Presidente:** Heterley Ubaldo de Souza **1º Vice-Presidente:** Fernando Massardo **2º Vice-Presidente:** *Lenon Canassa*			
INSTITUIÇÃO TITULAR	**TITULAR**	**INSTITUIÇÃO SUPLENTE**	**SUPLENTE**
PODER PÚBLICO			
Transmissão S.A.	Hardt	S.A.	
Usina de Açúcar Santa Terezinha (USACUCAR) São Tomé	Jullia Clara Perez Américo	USACUCAR São Tomé	Márcio Pires da Costa
USACUCAR Ivaté	Gabriella dos Santos	USACUCAR Ivaté	Fernando de Jesus Raimundo
USACUCAR Cidade Gaúcha	Rafaela Moreira	USACUCAR Cidade Gaúcha	Rodrigo Paschoal Bellusci
Companhia Melhoramentos Norte do Paraná	Mônica Hildebrand da Silva	Companhia Melhoramentos Norte do Paraná	Aurilene R. de Farias Cardoso
Podium Alimentos	Eloine G. Micarelli	Podium Alimentos	Bruna Silveira Silva
COCAMAR/LOUIS DREYFUS	Natalia Cavalini Paganini	COCAMAR/LOUIS DREYFUS	Bruna Caroline Altomani
Avenorte Avícola	Cleyton Ricardo Rinaldi	Avenorte Avícola	Rogério do Nascimento
ABRAPCH	Lindolfo Zimmer	ABRAPCH	Ademar Cury da Silva
Cooperativa Agrícola Regional de Produtores de Cana (COOPCANA)	Bruna Amélia Vizzotto	COOPCANA	Gilmar Peruffo Zolin
São Joaquim Agropecuária LTDA.	Claudio José Mestriner Amaral	São Joaquim Agropecuária LTDA.	Carlos Costa Amaral Jr.
SOCIEDADE CIVIL			
Cadeira em vacância	Cadeira em vacância	Cadeira em vacância	Cadeira em vacância
Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES/PR)	Fernando Massardo	CREA/PR	Fabio Silva Neves Havro de Sá
UNESPAR	Fábio de Azevedo	UNESPAR	José Antônio Demétrio
IFPR Umuarama	Norma Barbado	IFPR Umuarama	Carolina Yumi Shimamoto
UTFPR Campo Mourão	Cristiane Kreutz	Cadeira em vacância	Cadeira em vacância
Cadeira em vacância	Cadeira em vacância	Cadeira em vacância	Cadeira em vacância
Cadeira em vacância	Cadeira em vacância	Cadeira em vacância	Cadeira em vacância
Sindicato Rural de Paranavaí	Sem indicação	Sindicato Rural de Paranavaí	Sem indicação
Cadeira em vacância	Cadeira em vacância	Cadeira em vacância	Cadeira em vacância

Fonte: elaborado com base em IAT (abr. 2025).[102]

Lendo a ata (Ata nº 1 de 14/03/2017[103]), observei que alguns membros foram reconduzidos, muitos cargos ficaram vagos para posterior preenchimento. Notei também que aparece a preocupação com a ausência de participação das prefeituras da margem esquerda do rio Ivaí e sugere-se um movimento de sensibilização e conscientização acerca da importância do Comitê para viabilizar maior participação e representatividade dos setores. É evidente, porém, a ocupação das vagas do setor de Usuários dos Recursos Hídricos, sobretudo os

[102] Essas composições podem mudar de uma consulta para outra no *site*, em decorrência de mobilizações para preencher as vacâncias, retiradas e novas indicações.

[103] Instituto Água e Terra (2023).

representantes das usinas de cana-de-açúcar, frigorífico e o sindicato dos produtores de mandioca; em 2020, o Comitê se reuniu uma vez para aprovar o Termo de Referência e abrir processo de contratação de outra empresa para dar sequência ao Plano de Bacia não finalizado pela empresa anterior; notei uma preocupação dos representantes do setor público em cumprir com as ações determinadas pelo Programa Nacional de Fortalecimentos dos Comitês de Bacias Hidrográficas (Procomitês) e a responsabilidade do Comitê (plano de trabalho, relatório de atividades realizadas, plano de comunicação e capacitação de novos membros e dos atuais); em 2021, uma outra reunião, novamente com o foco na composição de cadeiras vagas, prorrogação do mandato atual em decorrência do contexto de pandemia da covid-19, a necessidade de concluir o Plano de Bacia e o enquadramento da qualidade da água.

Entre 2022 e 2023, o Comitê se reuniu regularmente quatro vezes. Entretanto, em 2022, a primeira reunião já demonstrou os desafios sobre a participação efetiva dos membros e retomou a questão do mandato, que, na reunião de 2021, havia sido prorrogado; a segunda reunião formalizou novos membros para um mandato de 2022 a 2026 e abordou a importância da participação no XXIV Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas; a terceira reunião, com a pauta inicial de organização da Mesa Diretora e apresentação de novos membros, a deliberação do formato *on-line* de reuniões, notei a presença, na reunião, do senhor Robertson Fonseca de Azevedo[104], com sua fala no sentido de questionar que as reuniões do Comitê fossem no formato presencial, o que não foi acatado, permanecendo o formato *on-line*; a quarta reunião de 2022 formalizou novos membros, aprovou o plano de trabalho para 2023 e o relatório de atividades de 2022, acatou sugestão para a realização de diálogo com os demais comitês do Paraná, programando-se para as reuniões de 2023 e abrindo a discussão sobre a construção da logomarca do referido Comitê.

Em 2023, o Comitê seguiu a mesma logística, com quatro reuniões anuais, duas ordinárias e duas extraordinárias. A primeira deliberou sobre novos membros, a formalização da composição da CTINS, o encaminhamento do regimento interno para revisão pela CTINS, a mobilização para a criação da logomarca do Comitê, o informe de realização do Evento Estadual de Bacias Hidrográficas (EECOB) e a necessidade de deliberação sobre o enquadramento de águas; a segunda reunião, foi novamente discutida a saga para preenchimento das vagas e apresentação de novos membros, a deliberação de quem representaria o Comitê no EECOB e uma polêmica em relação à proposta de logomarca apresentada, que causou descontentamento de alguns por não apresentar elementos identitários

[104] Idem 86.

da área de abrangência do Comitê, tais como a flora, o rio, as arraias e as várzeas; na terceira reunião, foi dada a posse a novos membros e foi aprovada a “identidade visual do comitê”, que, nesta versão, trouxe o encontro das águas do Ivaí com o rio Paraná, o Ipê e a Capivara; na quarta reunião, aprovou-se o relatório de atividades de 2023, deliberou-se sobre o Plano de Trabalho 2024, bem como foi dada a posse a novos membros, além de serem obtidos relatos daqueles que participaram dos eventos Estadual e Nacional sobre os Comitês de Bacias Hidrográficas. Em 2024, consta apenas a realização de duas reuniões ordinárias, com o destaque para a participação dos membros do Comitê em eventos externos relacionados à questão dos recursos hídricos. Permanece o desafio de preenchimento de todas as vagas/cadeiras por segmentos dos setores (**Quadro 20**).

A CTPLAN reuniu-se duas vezes: uma em 2014, para deliberar sobre as estratégias de elaboração do Plano de Bacia; e a segunda, em 2019, para deliberar sobre a apresentação do trabalho da empresa contratada para elaboração do Plano de Bacia. Pode ser que outras reuniões tenham ocorrido, porém o material delas não está disponível. Até 2021, conforme consta no *site* do IAT, o Plano de Bacia Hidrográfica do Baixo Ivaí e Paraná 1 está em fase de análise, assim como o enquadramento e a cobrança pelo uso da água. Constam vários mapas sobre usos e condições geofísicas da área de abrangência do referido Comitê.

Em relação à CTINS, criada em março de 2023 (Deliberação nº 02 do Comitê de Bacia), consta publicizado o material de suas reuniões em 2024, no qual pude constatar oito reuniões entre abril e julho, com pauta específica de revisão do Regimento Interno do Comitê de Bacia Hidrográfica do Baixo Ivaí e Paraná 1. Mesmo sendo atualizado o Regimento, não consta alteração quanto à questão da paridade de representação por segmentos, que continua desigual: 16 vagas para o setor de usuários; 15 vagas para o setor público; e apenas 09 vagas para a sociedade civil.

3.5.3 Apropriação e ocupação das vagas nos Comitês de Bacias do Rio Ivaí

Observa-se que a Política Nacional de Recursos Hídricos que marca o contexto atual é de 1997 e a do Paraná, de 1999. Nesses atos legais, estão os Comitês de Bacia Hidrográfica como estratégias para a gestão, os quais ainda são pontos de atenção e grandes desafios para ambas as esferas de políticas. O Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Ivaí, instituído em 2013, e o do Baixo Ivaí e Paraná 1, criado em 2011, revelam a dificuldade de efetivar na prática o que está na legislação. A criação desses Comitês não significa o cumprimento e a implementação da política de gestão dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, muito pelo

contrário: a composição dos Comitês evidencia um processo de apropriação e ocupação desse espaço deliberativo aos mesmos moldes do processo de ocupação privada do território geofísico da Bacia. Os referidos Comitês ainda não conseguiram elaborar seus instrumentos de gestão (Plano de Bacia, enquadramento e outorga) e há um movimento de substituição e vacância de cargos, o que, além de prejudicial aos trabalhos, demonstra fragilidade quanto à consciência social em relação à importância dele.

O Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Ivaí (**Quadro 19**) tem uma composição total de 29 representações em área de abrangência de 58 municípios. O Comitê de Bacia do Baixo Ivaí e Paraná 1 (**Quadro 20**) constitui-se de 40 representações para área de abrangência de 53 municípios. A própria legislação que regulamenta a constituição dos Comitês de Bacia no Paraná abre precedente para beneficiar maior participação dos setores públicos e dos usuários, ao prever **até dois quintos** de representação para esses dois segmentos (Poder Público e usuários) e **o mínimo de um quinto** para o setor da sociedade civil. Como é intrinsecamente construída a cultura de menor engajamento da sociedade civil, bem como a consciência da participação deliberativa; o que se evidencia é uma apropriação e ocupação dos Comitês como espaço de deliberação, em que os interesses de usos pelo rio Ivaí são demandas e pautas de conflitos. Observa-se que a sociedade civil só ocupa as cadeiras **minimamente** estabelecidas e não consegue sequer preencher todas. Já os setores dos usuários e do Poder Público eleva sua ocupação **até o máximo** permitido, com raros casos de cadeiras vagas. É notória também, sobretudo no Comitê Hidrográfico do Baixo Ivaí e Paraná 1, a dificuldade de permanência dos representantes nas cadeiras por segmentos, traduzida na rotatividade e na substituição em todas as reuniões do Comitê.

Quanto à obrigatoriedade de representação da Funai e das Terras Indígenas em Comitês cuja área de abrangência esteja em áreas de proteção especial, verifiquei que a representação da Funai é rara nas reuniões dos Comitês, e a indígena nunca esteve nas reuniões analisadas. No Comitê do Alto Ivaí, mandato de 2020 a 2024, a representação indígena era oficialmente concedida à Terra Indígena Faxinal, localizada no município de Cândido de Abreu (Alto Ivaí); todavia, no trabalho de campo, descobri o desconhecimento deles em relação à existência dessa cadeira no Comitê, ainda que o nome de uma pessoa constasse na lista daquele mandato.

> **Luiz dos Santos:** *naqueles tempos lá. Eles faziam assim. Nem que a pessoa não tá sabendo, eles indicam uma pessoa que fala mais ou menos em português, sabe? Então acho que na época eles indicaram eu sem eu saber de nada. Mais esse comitê foi feito em que ano?* (2024, informação verbal).

Luiz dos Santos relatou não saber nem o que era um Comitê de Bacia e que não sabia da existência do Comitê, nem mesmo que seu nome constava como representante. Após minhas andarilhagens pela Terra Indígena Faxinal, coloquei Luiz dos Santos em contato com os demais membros do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Ivaí. Ele foi inserido em grupo de comunicação via WhatsApp, até tentou participar de reuniões, mas, assim que foi iniciado o processo de reuniões setoriais para a composição do novo mandato, Luiz avisou que não queria mais continuar no Comitê.

Destaca-se que, no Alto Ivaí, na área de abrangência do Comitê, existem regulamentadas: 04 Terras Indígenas, 02 Comunidades Quilombolas e 11 Comunidades Tradicionais dos Povos Faxinais. Mas é preciso considerar também as comunidades faxinais existentes e que permanecem sem regulamentação no IAT para fins de ICMS Ecológico. Até 2024, não havia efetivamente a presença e representação destes povos no Comitê de Bacia. No processo de mobilização para compor o mandato 2025-2029[105], duas ações merecem registro. A primeira foi a atuação de alguns membros representantes da sociedade civil, que articularam para garantir paridade de representação na atualização do Regimento Interno do Comitê; e a segunda foi a mobilização de alguns membros do Movimento Pró-Ivaí-Piquiri, por meio do grupo #SomosRioIvaí, os quais acionaram comunicação com a Funai, setor de Guarapuava (Alto Ivaí) e sede (Curitiba), para que estes articulassem a representatividade das terras indígenas na próxima composição do comitê. Participei da ação, que foi bem-sucedida. Na

[105] Neste trabalho, mantive a composição do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Ivaí do mandato 2020-2024 **(Quadro 19**) em decorrência dos momentos em que realizei a pesquisa, mas a nova composição (2025-2029) está em andamento nos meses de março e abril/2025, ainda com os impasses em que o IAT arbitrariamente vetou a participação de duas instituições da sociedade civil – setor técnico-profissional (a APP Sindicato e a OAB). A nova composição pode ser consultada no site do IAT (Instituto Água e Terra..., 2025), ainda está registrado como "VAGA" uma das cadeiras de titular (OAB) e suplente (APP Sindicato). Vale o registro que, em 22/04/2025, recebi por e-mail o ofício nº 20 datado de 17/04/2025, o qual respondia à deliberação nº 002/2025 de autoria dos membros do Comitê referente à reunião de 20/03/2025, a qual solicitava que o IAT revisse sua decisão e reconsiderasse o aceite das instituições que foram legalmente eleitas na reunião setorial de 11/03/2025. No referido ofício, assinado por José Luiz Scroccaro (Diretor de Saneamento Ambiental e de Recursos Hídricos do IAT), constava em anexo a INFORMAÇÃO IAT/ATJ nº 406/2025, emitida pela assessoria jurídica do IAT e exigia-se o "cadastramento no Cadastro Estadual de Entidades não Governamentais -CEENG, que deverá ser realizado conforme indicado nas legislações vigentes, sendo que o formulário encontra-se disponível no link: https://www.sedest.pr.gov.br/CEMA. Cumprido esse requisito, sua participação como membro representante no CBH Alto Ivaí estará validada." O IAT não só exigiu este cadastramento da APP Sindicato (a qual fez minha indicação para a vaga no comitê), como também se aproveitou da prerrogativa para solicitar de todas as instituições que compõem o Comitê no setor da sociedade civil. Ressalto que o referido cadastramento está legitimado na Lei Estadual nº 12.726/1999 e no Decreto Estadual nº 9.131/2010, todavia, nunca havia sido solicitado como requisito para vaga de instituições nos Comitês de Bacia do Paraná. Em nova reunião realizada pelo Comitê de Bacia do Alto Ivaí, em 23/04/2024, o IAT deu posse para a representação da APP Sindicato (posse condicionada ao cadastramento da instituição no CEENG), só que agora com cadeira titular (talvez pelo não comparecimento da representação da OAB, ficando dessa forma a suplência ainda vaga). As referidas reuniões são gravadas e ficam disponíveis *on-line* conforme já indicado nas notas 96, 98, 101 (Comitê do Alto Ivaí, 2025).

reunião setorial realizada em 11/03/2025, as Terras Indígenas Faxinal e Alto Ivaí se fizeram representar com indicação de membros para a vaga de titular (Terra Indígena Ivaí) e suplente (Terra Indígena Faxinal). Fruto dessa mobilização e da ampliação de vagas para a sociedade civil, na mesma reunião setorial aprovou-se a representação no Comitê do Quilombo São Roque (município de Ivaí – Alto Ivaí) e da Cooperativa de Comercialização Camponesa Vale do Ivaí (COCAVI) do Assentamento 8 de Abril, localizado no município de Jardim Alegre (Médio Ivaí). Analiso que este espaço deliberativo de gestão das águas de parte da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí avançou em suas representações e, consequentemente, ampliou a conflitividade diante dos diferentes interesses de usos entre os sujeitos e grupos sociais residentes nesta espacialidade.

No Comitê do Baixo Ivaí e Paraná 1, não há cadeira para a representação de Terra Indígena, ainda que na área de abrangência constem os povos **Herarekã Xetá** (Ivaté) com território delimitado e em fase de estudos complementares pela Funai. Os povos da comunidade tradicional de ilhéus no Baixo Ivaí também não estão representados no Comitê.

Notoriamente, em todo o material institucional analisado que se refere aos Comitês de Bacia, é possível evidenciar a presença efetiva e extremamente atuante do setor de pesquisa e ensino, como representantes da sociedade civil organizada, os quais, ainda que também movidos por seus interesses, realmente fazem frente aos embates presentes nas pautas e demandas dos Comitês. Inclusive, foi por meio da atuação e do fomento da UTFPR, *campus* de Campo Mourão, a reativação em 2018 do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Ivaí. No Comitê de Bacia Hidrográfica do Baixo Ivaí, além da UTFPR, acrescenta-se a atuação do IFPR de Umuarama, da UNESPAR de Paranavaí e da UEM. Nesse sentido, Maristela Denise Maresco Mezzomo[106] afirma que o Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Ivaí só passou a

[106] Professora, 47 anos. Natural de Toledo, no Oeste do Paraná. Filha de pai caminhoneiro e mãe costureira. Na adolescência, participou de movimentos da Igreja e jogava futebol (tinha sonho de cursar Graduação em Educação Física). Os pais sempre a incentivaram a estudar, apesar das dificuldades financeiras e culturais em relação à compreensão do mundo acadêmico. Conta que teve muitas dificuldades para ingressar em uma universidade pública. Não podia pagar uma faculdade particular. Trabalhava desde os 13 anos para ajudar nas despesas de casa, tem uma irmã e um irmão. Em 2001, optou por prestar vestibular em um curso menos concorrido – Geografia (UNIOESTE – *campus* de Marechal Cândido Rondon). Conseguiu ingressar na 2ª chamada. No início, deslocava-se diariamente após o trabalho, de Toledo para Marechal Cândido Rondon, para estudar à noite. Depois, sempre motivada pelo esposo, à época namorado, conseguiu bolsa de iniciação científica, a qual não era suficiente para custear todas as despesas, mas foi morar na cidade onde estudava e passou a fazer outros serviços para agregar o financeiro. Em 2005, ingressou no Mestrado na Universidade Estadual de Maringá e em 2006 assumiu aulas na antiga FACILCAM de Campo Mourão. Foi quando transferiu a residência para Campo Mourão, onde vive até hoje com seu marido e filha. Em 2008, passou em concurso na UTFPR. Atuou em Curitiba por dois anos e meio, depois conseguiu transferência para a UTFPR *campus* de Campo Mourão, onde mora e trabalha, engajada na pesquisa, ensino e membra do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Ivaí (mandatos 2021-2024 e 2025-2029). Fez doutorado em Geografia pela UFPR (Curitiba) em 2013, quando conheceu o promotor Robertson Fonseca de Azevedo (nota 86) e se envolveu com a temática de preservação e conservação dos rios, passando a compor o Movimento Pró-Ivaí/Piquiri em defesa

acontecer efetivamente a partir de 2022, com a contribuição da UTFPR, que, por conta do Programa de Mestrado em Rede de Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (o ProfÁguas), ligado à Agência Nacional de Águas, passou a focar atenção na área de recursos hídricos e, consequentemente, nos Comitês de Bacias; no caso, os Comitês da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, por conta de ser área de abrangência da universidade.

> **Maristela Denise Maresco Mezzomo:** *[...] E aí Simone, aqui dentro, no Mestrado que nós damos aula, nós temos, assim, foco em gestão de recursos hídricos. Então o foco é aplicar a Política Nacional de Recursos Hídricos. Trabalhar isso com os alunos. Quem são nossos alunos? Nossos alunos são profissionais. São funcionários do IAT, são secretários de meio ambiente, temos funcionários da SANEPAR. Então, são profissionais que atuam na área de águas, de recursos hídricos por aí. E temos uma disciplina que se chama Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos, que basicamente é aplicar a política. Aí nessa discussão, eu ministrei essa disciplina em 2019, 2020, 2021 não, 2022, 2023. A gente começou a perceber, né? Como é que estão os comitês? E aí, um trabalho que nós fazemos com os alunos é eles investigar como estão os comitês. E em cada investigação que a gente faz, mesmo a mais simples que seja, a gente percebe que há uma fragilidade gigantesca, é, ainda dentro do Estado do Paraná em relação ao funcionamento dos comitês* (2023, informação verbal).

Essa fragilidade, intencional ou não, afeta a preservação e a conservação dos recursos naturais, dentre eles os recursos hídricos, o rio Ivaí, objeto de estudo deste trabalho.

Uma Bacia Hidrográfica é definida por sua área de drenagem, cujo realinhamento sobrepõe os limites administrativos dos municípios e das identidades socioculturais. Essa delimitação do território de uma Bacia Hidrográfica e das suas Unidades Hidrográficas para instituição dos Comitês de Bacia provoca e gera conflitos entre os sujeitos presentes (antigos e novos) e seus interesses de usos do solo e da água, mediante os desafios e potencialidades de gestão desses recursos. Na sequência, analisarei alguns desses atores, seus interesses de uso, conflitos gerados entre eles, situações que resultam, às vezes, em convergências e, em outras, divergências entre os membros do Comitê. Esses atores, já mencionados no **Capítulo 2**, serão agrupados e analisados no **Capítulo 4**, a partir da concepção de novos sujeitos e sujeitos antigos. Também é preciso registrar que conflitos e convergências não ocorrem apenas na composição e em pautas dos Comitês de Bacias. O Comitê é um dos espaços, no qual se dão as disputas pelo rio, e é um espaço deliberativo que pode ser considerado novo e advindo das políticas públicas regulatórias quanto aos recursos hídricos e meio ambiente pós-Rio-92.

---

dos rios Ivaí e Piquiri livres de barragens, tanto com pesquisa e extensão dentro da universidade, como cidadã. Durante seis meses, entre 2021 e 2022, fez pós-doutorado na Espanha. No retorno, assumiu a demanda de representação da UTFPR no Comitê Hidrográfico do Alto Ivaí.

CAPÍTULO 4 – OS SUJEITOS EM CENA, SEUS PAPÉIS, ESTRATÉGIAS, ARTICULAÇÕES E CONFLITOS NA DISPUTA PELO RIO IVAÍ

Neste quarto e último capítulo, apresento e analiso de forma mais específica os sujeitos históricos em seus respectivos grupos sociais presentes na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, no contexto de 2025, e já elencados no **Capítulo 2**; seus usos e interesses de usos das terras e do rio; e suas conflitividades, especialmente dentro dos espaços deliberativos de gestão dos recursos, no caso os Comitês de Bacia. Com base nas andarilhagens e nos dados obtidos referentes à espacialidade de análise, organizei os sujeitos nos seguintes grupos: agropecuaristas, canavieiros, proprietários de indústrias de alimento e celulose, abatedouros e barrageiros (sujeitos novos); os agricultores familiares e assentados de reforma agrária (sujeitos antigos); chacareiros de lazer e detentores de propriedade em condomínios imobiliários e turísticos (sujeitos novos, muitos sujeitos antigos que se ressignificaram); pescadores profissionais, esportistas e domésticos (sujeitos antigos e novos congregados ou ressignificados); povos indígenas e comunidades tradicionais e quilombolas (sujeitos antigos); pesquisadores (novos sujeitos); e movimentos ambientais (sujeitos novos, mas que congregam representações dos sujeitos antigos). Como sujeitos novos, considerei aqueles que se instalaram na Bacia ou se alteraram nela em decorrência das transformações socioagrária de exploração da terra ligados ou advindos do modelo de modernização conservadora da agricultura, ocorridos na Bacia a partir da década de 1970. Como sujeitos antigos, considerei todos os personagens que já estavam na Bacia antes do processo de incorporação dos novos sujeitos. Dentre os sujeitos antigos, há os que se reinventam em um processo contínuo para atuar de modo a manter suas atividades econômicas na Bacia. Há ainda os que são completamente incorporados pelo processo econômico predominante e vigente.

A análise proposta neste capítulo parte do reconhecimento de que os processos de ocupação e transformação da paisagem na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí antecedem a consolidação do agronegócio e remontam a ciclos anteriores de colonização e expansão territorial. Desde os primeiros projetos de ocupação, conduzidos por interesses privados e estatais, o território foi submetido a dinâmicas marcadas pela violência estrutural, pela expropriação de sujeitos originários e pela degradação ambiental. Comunidades indígenas, ribeirinhas, quilombolas, faxinalenses, ilhéus e pequenos agricultores foram sistematicamente desconsideradas, tendo seus modos de vida interrompidos ou modificados por intervenções que promoveram deslocamentos forçados e marginalização social, conforme apontam Tomazi (1997), Mota (2003, 2008, 2013) e Mota e Novak (2008).

Esses processos também implicaram profundas alterações na paisagem natural, como a supressão da vegetação nativa, o assoreamento dos cursos d'água e a erosão dos ecossistemas locais. Ao evidenciar que a violência socioambiental é constitutiva das formas históricas de apropriação do espaço, o capítulo articula a análise da gestão das águas aos contextos de desigualdade e conflito que moldam a trajetória territorial da bacia, com ênfase em sua configuração atual.

Nesse sentido, analisei também as potencialidades e os desafios presentes na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, cujas pautas de cada grupo em atividade, por vezes, unem-se, articulam-se, convergem e conflitam, evidenciando uma espacialidade que congrega populações antigas e novas, com suas dinâmicas específicas e conflitantes diante do alerta global de que é preciso repensar as relações humanas com a natureza. A conflitividade ocorre de forma *intra*, no seio dos próprios grupos sociais (e entre os diversos sujeitos de forma individual), a julgar pelos interesses que movem cada um; e de forma *entre*, na heterogeneidade dos grupos sociais e seus respectivos usos e interesses dentro da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Busquei demonstrar, neste capítulo, essa heterogeneidade e suas relações entre si, com a natureza e com o rio, com base nas condições que apurei documentalmente e no trabalho de campo.

No **Capítulo 1**, procurei fazer o percurso da construção do movimento ambiental que emerge do local e, nas décadas de 1960 e 1970, ganha o mundo com a consciência da crise ambiental em decorrência da comprovação e demonstração dos riscos que o modelo industrial e capitalista gerara para a humanidade e o planeta. No Brasil, essa efervescência ganha expressividade e provoca alterações significativas com a aprovação de atos regulatórios nas décadas de 1980 e 1990. O grande desafio desde então está na efetiva implementação desse corpo legal e na construção de uma consciência ambiental que seja capaz de romper com o paradigma economista atual e sua incapacidade (ou intencionalidade), seja global, seja local, de manter uma estrutura de governança, com mobilização e articulação de sujeitos sociais capazes de cooperar entre si. Neste capítulo, volto ao local, tendo a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí como unidade e objeto de análise para verificar como ocorre na prática essa paradoxal relação entre humanos e o restante da natureza, a partir da heterogeneidade de sujeitos que compõem o atual tecido social da Bacia.

Para melhor compreensão, adotei a lógica de representatividade presente nos Comitês de Bacias para estruturar os subtítulos a seguir. Ressalta-se que existem apenas dois comitês na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Não foi uma regra, mas uma dinâmica e estratégia para dar visibilidade a alguns personagens que, apesar de presentes na Bacia, são cada vez mais

silenciados por quem se apropria da construção dos mapas, da elaboração das políticas, do acesso e o uso dos recursos naturais e hídricos e das narrativas da história.

A literatura da história ambiental já evidenciou que toda e qualquer ação antrópica interage e provoca alterações na paisagem e no meio natural. O problema está na concepção de natureza que cada grupo de sujeitos tem como referência. Alguns a interpretam como inesgotável, um recurso destinado a servir seus propósitos em um projeto econômico capitalista permeado pelo lucro imediato e pela acumulação. Outros a têm como parte de si, como sua casa, e com ela interagem, apropriando-se apenas do necessário para sua subsistência – ainda que, na Bacia, estes estejam continuamente influenciados pelo modelo predominante, que compreende a natureza como fonte de recursos. Também é possível pensar naqueles que, mesmo interpretando-a como um recurso, compreendem sua finitude e a importância de utilizar-se desses recursos de modo mais sustentável e menos invasivo e agressivo.

4.1 Agropecuaristas, canavieiros, indústria de alimentos, abatedouros e barrageiros

Todos esses setores, juntos, ocupam dois quintos das vagas de Usuários de Recursos Hídricos nos dois Comitês de Bacias Hidrográficas do Rio Ivaí. Fazem-se representar em todas as reuniões e Câmaras Técnicas e apropriam-se das pautas, argumentando sobre seus interesses. Efetivamente, fazem-se representar e, na geofísica, suas práticas e seus usos da Bacia – assim como suas concepções sobre a natureza e sobre como utilizá-la – estão predominantemente presentes na paisagem e no território da Bacia, às margens do rio Ivaí, e seguem em ascensão (**Mapa 10** a **Mapa 14**)

Os **agropecuaristas e canavieiros** fazem-se representar por meio do Sindicato Rural de Campo Mourão, que atua, dentre outras frentes, na capacitação técnica do setor; pela Companhia de Melhoramentos Norte do Paraná (Jussara), que atua na produção sucroenergética (açúcar, álcool e termoelétrica); pela Usina Santa Terezinha (São Tomé, Ivaté, Cidade Gaúcha, Maringá, Rondon, Tapejara e Umuarama), que atua na produção de açúcar, álcool e bioeletricidade; pelo Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná – OCEPAR (Curitiba), que atua com o objetivo de promover o desenvolvimento de cooperativas com fins socioeconômicos; pela Renuka Vale do Ivaí S.A. (São Pedro do Ivaí), que atua na produção de açúcar e etanol; pela Cooperativa Agrícola Regional de Produtores de Cana – COOPCANA (Tapejara), que atua na produção de sucroenergético (açúcar, etanol e energia termoelétrica). Agropecuaristas e canavieiros são parte do agronegócio e estrategicamente se representam nos comitês com instituições diferentes e como usuários, uma forma de ocupar o

espaço de debate e deliberação quanto aos usos do rio e da água. A produção e usinas de processamento da cana-de-açúcar predominam no Baixo Ivaí, com significativa presença no final do trecho do Médio Ivaí. Nas décadas de 1980 a 2000, utilizavam muito da mão de obra dos cortadores de cana, no entanto, atualmente, com o uso de maquinários e de outras tecnologias, a contratação desses trabalhadores foi bastante reduzida.. Sobre essa rotina, conta um dos trabalhadores:

> **Luiz Carlos da Rocha**[107]**:** *nós entremo por produção. Salário por produção. Aí nóis tinha que trabalhar pra produzir o salário. Era um salário-mínimo. Então, vamo supor, se nóis ganhasse, seu eu trabaiasse o dia inteiro eu ganhasse 25 real ou 18 real, eu ia, a hora que eu fosse receber o dia de serviço, eu ia receber só o 18 real, mais a hora do transporte do ônibus. Já contava a hora que eu saia de casa.* [...] *eu tomava 10 litros de água por dia, Simone.* [...] *Tinha buraco de tatu, Simone. Se olhava naqueles buracão de tatu, assim ó, tinha até cascavel lá dentro, que tinha tosado o rabo por causa do fogo, que queimava. E aí Simone, cortava a cana queimada era um preço. E a cana cru era mais cara. Tinha aquela paieira, se tinha que passar o bico do facão, assim ó. Nóis molava até o pico do facão pra pegar naquela foiera, assim* (2024, informação verbal).

O setor canavieiro movimentou por décadas a contratação de muitos trabalhadores manuais para o corte de cana, sempre envolto em muitas polêmicas quanto à segurança e às condições para estes trabalhadores. Já os agropecuaristas (agricultura e pecuária em grande escala) predominam por toda a Bacia.

A **indústria de alimentos e os abatedouros** são representados nos comitês de Bacia pela Podium Alimentos (Tamboará), que atua no ramo de processamento dos derivados de mandioca; Cocamar Cooperativa Agroindustrial (Maringá), que também atua na representação dos agropecuaristas em razão da diversidade de negócios; São Joaquim Agropecuária Ltda. (Maringá) e Grupo Avenorte Guiboon Foods (Cianorte), que atuam no ramo de abate e no processamento de carnes de aves. Estes representam seus interesses no Comitê, os quais versam sobre a outorga do uso da água, um assunto ainda a ser colocado como pauta no comitê, e sobre a legislação quanto ao descarte de efluentes, temas que ainda serão tratados no comitê quando da deliberação do Plano de Bacia. Já o setor de **barrageiros e produção de energia hidrelétrica** tem representação nos Comitês feita pela Associação Brasileira de PCHs e CGHs (ABRAPCH – Brasília e Curitiba) e Companhia Paranaense de Energia Elétrica (COPEL).

---

[107] Nascido em 13/05/1965, em Guaravera (PR). Com dois anos (1967), foi para a região rural de Lidianópolis. Filho de pequenos agricultores familiares, tocava roça no sistema de meia. Seu pai e mãe tiveram sete filhos homens e cinco mulheres. Mineiros, afrodescendentes, vieram para a região de Minas Gerais trabalhar nas grandes fazendas de café. Luiz é casado, tem um casal de filhos já casados. Depois de casado, Luiz foi boia-fria, trabalhou na cooperativa e no armazém de compra de cereais, foi retireiro. Em 1996, começou a trabalhar na usina de cana-de-açúcar chamada Ivaí Cana, em São Pedro do Ivaí, e aposentou-se por invalidez em 2017, em decorrência de problemas de saúde decorrentes dos 21 anos de trabalho duro no corte de cana. A entrevista aconteceu no dia 12 de abril de 2024.

A ocupação privada, consolidada em toda a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí a partir de 1970 possibilitou a instalação de inúmeras atividades econômicas, dentre elas, as agropecuárias e as industriais, acarretando crescimento urbano (**Mapa 10** a **Mapa 14**). Dentre os que se fazem representar nos comitês, no Alto e Médio Ivaí, destacam-se os representantes do setor de barragens e de produção de energia hidrelétrica e das usinas que processam a cana-de-açúcar. Já no Baixo Ivaí, é perceptível a representatividade do setor canavieiro.

Independentemente da representatividade nos comitês, por toda a extensão da Bacia predomina o setor agropecuarista e, em torno dele, muitas cooperativas foram criadas a partir da década de 1960, a exemplo da Agroindustrial Cooperativa (COAMO – matriz Campo Mourão) (**Figura 29**), da Cooperativa Agropecuária Industrial (COCARI – Matriz Mandaguari), da Cooperativa Agroindustrial (C. VALE – Matriz Palotina e na região da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, iniciou por Campo Mourão), da Cooperativa Agroindustrial (COCAMAR – Matriz Maringá), da Cooperativa Agrária – Guarapuava, da Cooperativa Agroindustrial Copagri – Unidade de Cianorte, da Cooperativa Agrícola Regional de Produtores de Cana Ltda. (COOPCANA – Paraíso do Norte e São Carlos do Ivaí) e da Cooperativa Agroindustrial (COOPAGRÍCOLA – Ivaí).

De acordo com Delgado (1985), a criação e o crescimento exponencial dessas cooperativas agroindustriais estão ligados ao contexto nacional de reestruturação agrária sem reforma fundiária, marcado pelo forte incentivo à mecanização, ao uso de insumos industriais e à expansão da fronteira agrícola. As cooperativas surgem como instrumentos de organização desse setor produtivo e, em muitos casos, foram financiadas por políticas públicas de incentivo e por apoio técnico e institucional da Embrapa. No Paraná, esse apoio também foi estendido ao Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR), atual IDR. As condições do solo na bacia constituem outro fator que favoreceu o avanço e a consolidação do sistema de monoculturas, base da agroindústria cooperativa. Nesse contexto, as cooperativas tornaram-se organizações políticas e econômicas com predominância sobre todo o setor produtivo das monoculturas, fornecendo aos produtores todos os itens necessários — do plantio à comercialização — e influenciando decisões sobre o uso da terra, a formulação de legislação ambiental e a gestão hídrica em diferentes espaços de poder, inclusive nos comitês de bacia.

Na contramão do discurso de que serviriam à organização dos pequenos e médios agricultores para enfrentarem os riscos do mercado, da variação climática e da concentração de capital, essas cooperativas, na prática, tornaram-se grandes conglomerados que centralizam poder político e econômico e reproduzem a lógica empresarial. Contribuem para o aumento e a intensificação do uso de agrotóxicos, bem como para a pressão sobre as áreas de preservação

permanente, o que provoca a alteração da dinâmica hídrica na bacia — assoreamento, perda de volume de água, contaminação, poluição, secas e enchentes. No trabalho de campo, foi possível verificar que nem todos os 103 municípios que compõem a bacia, e seus produtores, se beneficiam igualmente das cooperativas. Há assimetrias regionais e exclusões dentro da própria dinâmica de acesso às cooperativas, decorrentes de regras, normas e critérios para a admissão como associados. As relações comerciais dos não associados diferem completamente das mantidas pelos associados e nem sempre são compensatórias. Via de regra, o não associado é o pequeno agricultor.

Análise semelhante aplica-se à expansão da cana-de-açúcar, que, a partir da década de 1970, foi impulsionada pelo Programa Nacional do Álcool (Proálcool), o qual, além da produção de açúcar, incentivava a produção de etanol como alternativa energética no país. As condições de relevo e de solo presentes no final do trecho do Médio Ivaí e no Baixo Ivaí — especialmente nos municípios de Paraíso do Norte, São Carlos do Ivaí e Terra Boa — favoreceram a instalação de usinas de cana-de-açúcar, que se consolidaram como polos industriais e passaram a articular cadeias produtivas que vão do cultivo e processamento à exportação. As empresas controlam desde o plantio até a comercialização, muitas vezes articuladas em cooperativas, como a COOPCANA (São Carlos do Ivaí). Entretanto, assim como as cooperativas agroindustriais, o setor sucroalcooleiro também gera alterações e pressões sobre a bacia. O cultivo avança continuamente, por vezes atingindo áreas de preservação, e o consumo de água é extremo, tanto para irrigação quanto para o processamento. Toda essa pressão compromete a função ecológica da bacia, a qualidade da água e coloca em risco a biodiversidade aquática, a fauna e a flora.

Figura 29 – Complexo Agroindustrial da COAMO – Campo Mourão-PR[108].

Fonte: acervo da autora (2024).

Especificamente em relação aos setores agrícola e canavieiro, considerando os dados disponíveis referentes às safras de 2021 e 2022 (Paraná, 2022) para a produção de amendoim, arroz irrigado, arroz de sequeiro, café, feijão, milho, soja, aveia (branca e preta), canola, centeio, cevada, trigo, triticale, cana-de-açúcar, fumo, mandioca (consumo humano e indústria), sericicultura, alho, batata, cebola e tomate, evidenciou-se que a produção na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí corresponde a 25,78% da área plantada em hectares e a 33,19% da produção em toneladas (**Quadro 21**). Um destaque para o Baixo Ivaí, que, com apenas 6,36% de área plantada em hectares, produziu 20,92% do total da produção do estado. Essa produção está relacionada ao plantio intensivo da cana-de-açúcar.

Já quanto aos rebanhos, ao tomar como referência os resultados da Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM) (IBGE, 2022) temos um destaque predominante na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí para a produção de galináceos, em segundo lugar aparece o bovino, depois o suíno e, na sequência, as codornas (destaque para Apucarana no Médio Ivaí), o ovino, o equino, o caprino e o bubalino (**Quadro 22**).

Essa demanda por rebanhos expandiu-se na bacia a partir da década de 1980, com a modernização dos sistemas de confinamento e o aumento da demanda por proteína animal. Abatedouros instalaram-se em locais estratégicos, tanto para atender aos produtores quanto para

[108] Utilizei esta imagem do complexo da COAMO localizado em Campo Mourão como demonstração da magnitude das grandes cooperativas do agronegócio na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. A COAMO é uma cooperativa bastante simbólica por ter sido a primeira, criada na década de 1960, de acordo com informações de seu *site*, como forma de congregar agricultores que se desafiavam nas terras “fracas e desvalorizadas” da região de Campo Mourão. O trigo foi o primeiro produto e, atualmente, é um dos principais produtos do centro de produtividade agropecuária e industrial, que incorpora também diversos outros itens, como a soja (COAMO..., 2025).

aproveitar a mão de obra e facilitar o escoamento da produção para os grandes centros, a exemplo dos abatedouros localizados no Médio Ivaí (Maringá, Mandaguari, Cianorte e Campo Mourão). O setor opera em escala regional e nacional, com forte integração ao setor agropecuário, em razão da produção de ração e da criação intensiva de bovinos, suínos e aves. Essas atividades geram grande volume de efluentes, que devem ser adequadamente tratados para evitar a contaminação dos rios. O mau cheiro e o tráfego constante de caminhões tensionam as relações entre o rural e o urbano.

Inevitavelmente, com uma produção agropecuária tão expressiva, há de se considerar o volume de agrotóxicos utilizados anualmente em solo, ar e água. Em um levantamento de dados utilizando as informações no Sistema de Controle do Comércio e Uso de Agrotóxicos no Estado do Paraná (SIAGRO) e considerando o período de 2013 a 2023, evidenciou-se, em toneladas, o volume de agrotóxicos espalhados pelo território da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (**Quadro 23**). Os dados oficiais já são impactantes, porém é preciso considerar as redes ilegais de comercialização e o uso extensivo de agrotóxicos, inclusive dos proibidos pela legislação nacional (Horii, 2014).

Oficialmente, o volume de agrotóxico lançado na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí saltou de **21.695,8 (2013)** para **36.371,3 (2023)** toneladas: um aumento de 40,35% em uma década. Dos 103 municípios que compõem o território da Bacia, apenas seis no Baixo Ivaí apresentaram redução ou mantiveram o volume utilizado, são eles: Amaporã, Guaporema, Nova Aliança do Ivaí, Nova Olinda, Rondon e Tamboara. Todos os demais apresentam-se em linha ascendente. É válido retomar que esses são dados oficiais, porém com certeza o volume é bem maior diante do cenário das redes ilegais de comercialização (Horii, 2014) (**Quadro 23**).

Acrescem-se a esse contexto agropecuário e canavieiro, os barrageiros que estrategicamente vêm construindo Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e Centrais Geradoras Hidrelétricas (CGHs) nos afluentes do rio Ivaí. São várias já construídas e várias em diferentes fases de tramitação, que visam construção, inclusive de PCHs e UEHs no próprio rio Ivaí (**Quadro 2**, **Quadro 8** e **Quadro 15**). No Comitê, os barrageiros são ativos e participam de todas as reuniões com seus representantes. A seguir, um trecho de uma das intervenções deles em favor do empreendimento, considerado por eles como sustentável e sem grandes impactos no rio.

> **Pedro Dias:**[...] *eu gostaria muito de ter um espaço neste evento, pra mostrar uma situação que vem repercutindo muito dentro da Abrapch, que são em torno de cem pequenos geradores de energia hidráulica, que geram sem barragem e que tem diversas tecnologias de desenvolvimento, aproveitando correnteza de rio, turbinas que permitem Green Fish* [sic]*, né? Passagem de peixe. É, agora chegou aqui os*

> *suecos também com a Turbulent, que é um, se a gente for ver, parece um motor de uma máquina dessas de lavar roupas e que o peixe passa em baixo, em cima, coleta um pouco de água. Essa microgeração, ela precisa ser ouvida também, porque todo mundo acha que é uma PCH, é uma CGH, é uma barragem, não sei o quê. Não. Tem muita sem. Tem, inclusive agora, um sujeito que inventou uma turbina de cinco megawatts mergulhada.* [...] (6ª Reunião Ordinária CBH Alto Ivaí, 12 de abril de 2023, *on-line*).

Na reunião do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Ivaí, a fala de Pedro Dias, representante da Associação Brasileira de PCH e CGH (ABRAPCH), demonstra as estratégias do setor de ocupação e apropriação dos espaços deliberativos, nos quais faz-se necessário encaminhar o debate e construir um cenário favorável para a construção das hidrelétricas nos afluentes e no próprio rio Ivaí. O rio ainda não foi completamente ocupado aos moldes do sistema privado que ocupou suas margens. Ele ainda resiste, por meio da ação de outros tantos personagens que também ocupam o território e os mesmos espaços deliberativos, a exemplo dos pescadores profissionais e patrulheiros ambientais, que se posicionam representativamente no Comitê:

> **Marildo de Oliveira:** *então, bom dia a todos, né? Aos participantes desse comitê. É muito bom estar participando dessa discussão.* [...] *mais a questão é aqui no Médio Ivaí, aonde eu estou representando a Patrulha Ambiental e também os pescadores profissionais, aqui do rio Ivaí, do Médio rio Ivaí, que faz parte da Colônia Z-17. É quando a gente vê falar a questão de hidrelétrica, de barramento, a gente, vem à tona é, uma vida toda que a gente viveu e vive aqui, à margem do rio Ivaí. É, aonde a gente pode contemplá um rio totalmente livre de barramento, um rio totalmente paranaense.* [...] *único rio considerado como berçário natural das espécies nativas e único rio que ainda se é possível ter a piracema, certo? A gente concorda com toda a colocações. Mais o Pedro Dias, a gente também tem ouvido as posições* [...] *Ele trabalha com essa questão de empreendedor, de barragem, tem as suas falas prioritárias como sendo: hoje nós vivemos num momento de tempo moderno, em que também a energia, é preciso ter a energia, mais desde que seja sustentável. Porém, nosso estado do Paraná, já deu sua contrapartida nesta questão, existe outras fontes de energia que podem ser produzidas. Com relação ao nosso rio Ivaí, a gente pede ao Comitê, como foi criado no Alto Ivaí, nós estamos aqui no Médio Ivaí, dizer que o rio Ivaí, Pedro e os demais participantes aí, que a gente não conhece todos, mais a gente tá ouvindo todos e tem observado que todos estão com o mesmo objetivo. É, vamos ver se nós conseguimos mantê esse rio Ivaí intacto. É, preservar esse belo rio Ivaí e que nós possamos tá, dizer para nossos netos, para a geração futura, que esse povo, esse comitê, esse grupo de pessoa, realmente conseguiram fazer com que o rio Ivaí permanecesse um rio Ivaí único, totalmente paranaense, livre de barragem* [...] (3ª Reunião Ordinária do CBH Alto Ivaí, 11 agosto de 2021, *on-line)*.

As falas citadas de Pedro Dias (2023) e Marildo de Oliveira (2021) ocorreram em reuniões distintas do Comitê de Bacia do Alto Ivaí e demonstram o quanto essa demanda pelo uso do rio pauta as deliberações deste órgão.

A construção de barragens no Brasil ganhou força a partir da década de 1970, com o avanço do modelo desenvolvimentista e a busca por segurança energética. No Paraná, esse

processo foi intensificado com o apoio da empresa estatal Companhia Paranaense de Energia (COPEL), privatizada em 2023. Nas primeiras décadas do século XXI, setores privados, articulados com cooperativas agroindustriais, passaram a se interessar pela construção de Centrais Geradoras Hidrelétricas (CGHs) e Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs). No Alto Ivaí, em alguns afluentes do rio Ivaí, essas estruturas são construídas para atender ao setor de celulose. O rio Ivaí, em seu alto e médio curso, passou a ser alvo de interesse desse setor por apresentar topografia acidentada e tributários com potencial hidráulico. Seus representantes — a exemplo de Pedro Dias — estão ligados à Associação Brasileira de Pequenas Centrais Hidrelétricas e Centrais Geradoras Hidrelétricas (ABRAPCH) e defendem, nos espaços deliberativos, que as barragens geram energia limpa, com tecnologias capazes de regular vazões e apoiar o setor do agronegócio. Reconhecem as legislações ambientais e assumem o discurso da sustentabilidade, amparando-o no uso de equipamentos e técnicas que, segundo afirmam, não produzem impactos ambientais significativos, inclusive alegando realizar o manejo e sustentar políticas de proteção e preservação no entorno dos empreendimentos.

Essa é uma das principais pautas do Comitê de Bacia do Alto Ivaí, criado em 2012, e também a mais conflitante, pois envolve interesses múltiplos e um debate sobre os problemas ambientais que podem ser intensificados com a construção dessas barragens. Entre os problemas analisados nas reuniões do referido comitê e nos eventos dos quais participei — inclusive audiências públicas em que os barrageiros apresentaram suas propostas — destacam-se: a interrupção da conectividade fluvial, que afeta a migração dos peixes; o comprometimento da biodiversidade local; a alteração dos ciclos ecológicos dos rios; a modificação do regime de cheias e vazões devido ao controle artificial das descargas, o que pode impactar a pesca profissional realizada no Médio Ivaí e as áreas alagadas no Baixo Ivaí utilizadas para o cultivo de arroz; além do agravamento dos processos de assoreamento e da perda de sedimentos.

O setor barrageiro — a julgar pelas falas de seu representante Pedro Dias nas reuniões do Comitê de Bacia do Alto Ivaí e de outros representantes nas audiências públicas, como as realizadas em Engenheiro Beltrão em 27/05/2025 e 30/09/2025, destinadas à apresentação e discussão do projeto de construção da PCH da Barra, no rio Mourão (tributário do Ivaí), proposto pela empresa LBR Engenharia e Consultoria Ltda. (São Paulo-SP) — apresenta-se como tecnicamente racional e ambientalmente responsável. Na prática, porém, o que se observa é a mercantilização da água, com a privatização dos recursos naturais e a exclusão dos saberes locais. Isso revela uma profunda tensão entre os princípios da sustentabilidade global e as práticas territoriais locais, em que a água deixa de ser um bem comum para se tornar um recurso energético e produtivo.

Este é o cenário macro, predominante e explícito nos mapas, nos dados e em todos os espaços de comunicação. É também a primeira visão que se tem no trabalho de campo. Em função dele, a partir da década de 1990, outros arranjos vão se consolidando, como o desmembramento de novos municípios administrativos e a concentração urbana, observáveis na sequência de mapa de usos e cobertura do solo da Bacia (**Mapa 10** a **Mapa 14**). Em âmbito local, a consolidação e/ou a expansão dos setores agropecuário, canavieiro, industrial de alimentos, de abatedouros e barrageiro conflitam com os objetivos de proteção da água presentes na Agenda 2030 e desafiam a gestão dos usos e dos interesses relacionados aos recursos naturais, especialmente do solo e da água na bacia. Entretanto, basta colocar o pé no solo e nas águas da Bacia, caminhar pelo seu território e acessar os espaços deliberativos que se encontrará uma multiplicidade de outros sujeitos e formas de ocupação dos espaços geofísicos e deliberativos, os quais fazem o contraponto, a contra-argumentação, e precisam ser vistos, ouvidos e registrados no mapa do poder, não como mosaicos, mas visíveis e especificados. São estes sujeitos e grupos de sujeitos que, evidenciados na sequência, também têm seus interesses e usos às margens do rio.

Quadro 21 – Produção Agrícola da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (safra 2021/2022).

ALTO IVAÍ			MÉDIO IVAÍ			BAIXO IVAÍ		
Município	**Área (ha)**	**Produção (T)**	**Município**	**Área (ha)**	**Produção (T)**	**Município**	**Área (ha)**	**Produção (T)**
Boa Ventura de São Roque	34.728,7	120.532,0	Apucarana	44.745,5	155.166,6	Alto Paraná	5.561,0	100.554,8
Cândido de Abreu	44.916,0	136.000,9	Arapuã	24.173,0	81.490,3	Amaporã	16.634,0	519.068,0
Guamiranga	15.897,5	49.923,2	Ariranha do Ivaí	28.383,5	75.771,9	Araruna	53.220,0	173.821,5
Guarapuava	161.527,0	829.434,0	Barbosa Ferraz	29.302,0	43.635,7	Cianorte	38.360,7	1.011.194,6
Irati	76.227,0	267.109,9	Bom Sucesso	19.779,4	530.952,5	Cidade Gaúcha	11.918,4	403.105,6
Ivaí	35.589,0	119.515,9	Borrazópolis	28.259,5	67.516,7	Cruzeiro do Oeste	25.177,4	491.264,6
Pitanga	85.044,3	272.554,4	Califórnia	14.014,5	46.495,5	Douradina	8.383,0	142.730,1
Prudentópolis	94.369,5	289.259,8	Cambira	16.455,0	101.570,1	Florai	26.514,9	149.986,6
Reserva	44.896,0	180.306,4	Campo Mourão	92.467,0	295.651,8	Guairaçá	13.994,3	614.695,6
Santa Maria do Oeste	30.552,1	105.052,8	Corumbataí do Sul	6.852,0	13.970,8	Guaporema	9.036,5	342.579,6
Turvo	28.333,0	101.923,9	Cruzmaltina	22.518,5	78.418,2	Icaraíma	13.790,8	385.506,3
Total	**652.080,1**	**2.471.613,2**	Doutor Camargo	18.928,2	51.462,3	Indianópolis	7.089,2	117.149,8
			Engenheiro Beltrão	71.736,0	213.808,4	Ivaté	12.704,0	344.210,5
			Faxinal	31.731,0	134.466,2	Japurá	19.403,2	102.761,7
			Fênix	31.318,0	94.731,2	Jussara	27.181,0	350.976,0
			Floresta	25.309,9	64.260,8	Loanda	10.856,0	479.751,4
			Godoy Moreira	13.497,0	38.170,3	Mandaguaçu	27.224,7	423.494,1
			Grandes Rios	12.359,0	31.663,2	Maria Helena	5.825,0	157.884,0
			Iretama	24.121,0	57.626,9	Mirador	13.745,0	525.798,1
			Itambé	35.988,2	118.143,9	Nova Aliança do Ivaí	3.976,9	167.151,0
			Ivaiporã	42.592,5	121.957,3	Nova Esperança	21.530,2	436.209,0

ALTO IVAÍ			MÉDIO IVAÍ			BAIXO IVAÍ		
Município	**Área (ha)**	**Produção (T)**	**Município**	**Área (ha)**	**Produção (T)**	**Município**	**Área (ha)**	**Produção (T)**
			Ivatuba	16.290,7	41.437,3	Nova Olímpia	3.032,1	140.943,5
			Jandaia do Sul	11.356,0	190.527,6	Ourizona	26.849,3	102.453,4
			Jardim Alegre	27.771,0	83.522,9	Paraíso do Norte	14.640,0	495.872,6
			Kaloré	25.726,0	67.815,2	Paranavaí	19.055,4	867.278,0
			Lidianópolis	14.241,5	39.680,6	Planaltina do Paraná	5.360,0	84.739,2
			Luiziana	102.255,0	299.802,5	Presidente Castelo Branco	9.079,8	248.425,4
			Lunardelli	11.979,5	37.915,4	Querência do Norte	30.412,0	95.742,9
			Mamborê	114.780,0	369.931,2	Rondon	15.629,7	693.561,5
			Mandaguari	16.393,2	80.633,4	Santa Cruz de Monte Castelo	15.992,2	67.105,2
			Manoel Ribas	56.381,5	170.749,9	Santa Isabel do Ivaí	11.353,8	80.116,8
			Marialva	53.898,3	149.288,3	Santa Mônica	14.043,7	215.294,7
			Marilândia do Sul	44.355,5	161.707,7	São Carlos do Ivaí	18.008,7	589.960,5
			Maringá	49.964,2	154.957,6	São Jorge do Ivaí	53.242,2	171.346,2
			Marumbi	10.045,0	196.363,8	São Manoel do Paraná	7.580,6	348.874,1
			Mato Rico	23.239,5	61.025,8	São Tomé	13.735,7	613.804,8
			Mauá da Serra	7.897,0	34.625,9	Tamboara	6.363,5	359.865,4
			Nova Tebas	22.801,1	66.665,1	Tapejara	16.220,0	593.528,8
			Novo Itacolomi	7.436,0	19.743,7	Tapira	9.702,0	232.341,5
			Ortigueira	56.306,5	214.719,1	Terra Boa	32.216,0	527.692,1
			Paiçandu	21.155,0	203.168,6	Tuneiras do Oeste	37.116,0	569.346,1
			Peabiru	59.326,0	150.562,3	Umuarama	13.589,0	166.022,8
			Quinta do Sol	44.023,0	102.451,6	**Total**	**745.347,9**	**14.704.208,4**
			Rio Bom	13.099,0	48.293,0			
			Rio Branco do Ivaí	25.439,5	65.281,2			
			Roncador	62.641,0	184.012,9			
			Rosário do Ivaí	8.041,0	20.413,2			
			São João do Ivaí	40.034,5	139.235,8			

ALTO IVAÍ			MÉDIO IVAÍ			BAIXO IVAÍ		
Município	**Área (ha)**	**Produção (T)**	**Município**	**Área (ha)**	**Produção (T)**	**Município**	**Área (ha)**	**Produção (T)**
			São Pedro do Ivaí	30.022,0	347.167,3			
			Sarandi	12.492,5	28.732,8			
Total	**652.080,1**	**2.471.613,2**	**Total**	**1.623.921,7**	**6.147.362,3**	**Total**	**745.347,9**	**14.704.208,4**

Produção Agrícola da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí em relação à produção total do Paraná – safra 2021/2022

SEGMENTO	HECTARES	PORCENTAGEM	SEGMENTO	TONELADAS	PORCENTAGEM
Paraná total	**11.718.406,5**	**100%**	**Paraná total**	**70.294.754,9**	**100%**
Alto Ivaí	652.080,1	5,56%	Alto Ivaí	2.471.613,2	3,52%
Médio Ivaí	1.623.921,7	13,86%	Médio Ivaí	6.147.362,3	8,75%
Baixo Ivaí	745.347,9	6,36%	Baixo Ivaí	14.704.208,4	20,92%
Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí	**3.021.349,7**	**25,78%**	**Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí**	**23.323.183,9**	**33,19%**

Fonte: elaborado com base em Paraná/SEAB (2022).

Quadro 22 – Efetivo dos rebanhos por tipo e cabeças na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2022).

SEGMENTO DA BACIA	BOVINO	BUBALINO	EQUINO	SUÍNO TOTAL	CAPRINO	OVINO	GALINÁCEOS TOTAL	CODORNAS
Alto Ivaí	490.043	1.612	19.986	174.188	11.520	58.353	1.266.110	8.450
Médio Ivaí	1.054.512	1.831	31.575	187.266	7.401	53.175	49.778.546	292.610
Baixo Ivaí	1.294.983	295	30.732	65.784	3.260	45.441	61.187.951	1.310
Total	**2.839.538**	**3.738**	**82.293**	**427.238**	**22.181**	**156.969**	**112.232.607**	**302.370**

Fonte: elaborado com base em IBGE/PPM (2022).

Quadro 23 – Volume de Agrotóxicos comercializados em toneladas na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí no período de 2013 a 2023.

ALTO IVAÍ											
Município	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Boa Ventura de São Roque	240,7	296,6	304,9	332,8	293,5	314,4	345,6	363,0	374,5	392,9	458,8
Cândido de Abreu	348,4	304,8	318,8	338,3	361,3	363,0	384,2	424,1	439,0	499,0	574,7
Guamiranga	68,7	88,4	75,1	97,1	105,9	104,5	107,5	239,7	122,2	126,4	163,4
Guarapuava	827,9	1.008,9	1.162,1	1.768,2	1.719,5	1.759,7	1.974,7	2.023,9	2.157,7	2.231,0	2.759,7
Irati	313,5	383,5	486,4	631,2	543,3	503,3	552,2	641,3	609,7	587,2	729,1
Ivaí	524,0	401,0	254,1	327,6	322,5	313,7	478,3	537,8	337,1	306,7	427,8
Pitanga	595,4	621,4	682,0	723,8	685,0	691,0	774,9	788,8	899,9	970,0	1.129,9
Prudentópolis	627,8	551,1	485,0	579,9	689,0	695,6	796,7	1.071,8	900,4	923,0	1.158,3
Reserva	217,9	250,6	268,0	300,7	273,8	272,3	307,6	431,1	494,7	510,5	652,5
Santa Maria do Oeste	144,6	184,1	222,7	246,9	234,1	251,8	260,9	288,8	360,3	360,2	441,1
Turvo	140,1	182,8	155,1	190,4	165,3	203,1	218,7	264,1	268,4	301,7	397,1
TOTAL	**6.062**	**6.287,2**	**6.429,2**	**7.552,9**	**7.410,2**	**7.490,4**	**8.220,3**	**9.094,4**	**8.984,9**	**9.230,6**	**10.915,4**
MÉDIO IVAÍ											
Apucarana	253,2	263,5	316,4	272,5	287,3	304,1	313,4	349,3	375,5	413,2	459,6
Arapuã	144,9	158,3	163,9	165,7	166,9	163,0	162,8	180,7	186,6	187,0	230,4
Ariranha do Ivaí	160,3	154,4	143,3	156,7	167,2	167,3	182,6	196,8	193,2	186,9	243,8
Barbosa Ferraz	214,8	229,5	239,6	247,5	241,4	235,3	237,1	245,3	271,9	299,2	354,5
Bom Sucesso	58,4	86,3	101,4	99,4	125,6	157,1	178,2	176,4	210,6	184,8	187,5
Borrazópolis	249,9	218,7	220,9	217,1	221,3	314,1	324,5	336,7	348,3	374,4	396,4
Califórnia	61,8	74,6	87,3	83,9	84,7	95,8	104,6	113,8	131,3	142,9	163,4
Cambira	66,9	72,4	86,2	85,0	101,4	117,6	115,7	122,4	136,8	136,1	135,5
Campo Mourão	652,5	653,7	724,3	800,6	782,5	775,3	777,7	768,9	798,4	857,2	972,3
Corumbataí do Sul	45,0	50,7	58,9	60,5	59,4	53,7	50,2	54,3	64,2	71,4	88,7
Cruzmaltina	173,3	163,9	190,2	185,0	191,4	242,3	252,1	272,3	291,0	312,4	327,3
Doutor Camargo	107,9	115,4	144,2	122,1	141,1	109,9	77,3	105,2	129,6	125,9	158,6
Engenheiro Beltrão	357,1	373,2	470,0	474,9	509,3	512,5	511,6	534,5	571,7	600,1	672,7
Faxinal	378,1	392,7	430,8	421,6	382,2	421,4	462,7	478,4	519,3	554,0	608,5
Fênix	202,6	201,9	223,3	226,2	220,1	232,4	214,7	263,6	277,7	322,6	343,9
Floresta	178,5	206,9	228,8	220,2	267,4	198,4	195,5	216,3	206,7	253,3	258,6
Godoy Moreira	30,7	29,0	40,3	40,6	36,7	37,7	43,1	51,5	52,5	53,8	67,9
Grandes Rios	45,4	51,4	54,2	62,4	65,4	65,6	82,7	78,0	89,7	76,4	87,7

Iretama	138,2	144,7	169,3	176,7	173,2	186,2	201,2	207,3	240,6	281,9	319,1
Itambé	136,5	159,6	192,0	188,1	275,9	299,1	313,9	348,9	376,0	372,0	412,4
Ivaiporã	309,2	313,7	336,9	330,0	341,5	313,2	348,8	359,5	381,1	365,9	456,2
Ivatuba	106,1	131,3	150,0	132,9	152,8	111,6	92,7	112,8	110,2	135,1	155,0
Jandaia do Sul	89,7	113,1	156,0	97,5	73,7	82,7	91,9	108,7	142,0	133,2	115,3
Jardim Alegre	149,2	168,4	176,0	178,6	183,1	194,3	207,5	234,1	235,6	240,3	295,4
Kaloré	113,7	108,9	134,5	114,9	164,0	205,5	200,2	200,5	205,4	217,1	248,7
Lidianópolis	84,9	83,4	97,1	97,2	103,4	124,1	131,4	127,4	131,0	141,7	155,0
Luiziana	704,4	665,8	789,7	836,0	842,4	783,4	891,0	894,3	905,7	925,4	1.127,8
Lunardelli	68,8	65,7	84,4	78,5	95,0	113,7	127,8	149,5	165,0	163,5	185,2
Mamborê	885,4	841,7	961,9	1.042,4	1.099,2	1.020,9	1.038,8	1.070,5	1.068,5	1.126,4	1.298,7
Mandaguari	76,9	92,1	96,2	118,9	97,2	127,1	129,2	143,5	136,5	157,1	172,2
Manoel Ribas	362,9	353,3	397,0	404,6	437,8	396,8	417,0	421,9	471,8	484,3	592,6
Marialva	991,4	1.364,4	1.332,0	516,3	440,5	450,2	456,9	490,8	473,4	514,3	544,6
Marilândia do Sul	314,0	335,1	355,4	358,9	360,9	378,0	380,6	400,7	404,3	417,0	469,0
Maringá	516,0	674,9	524,1	627,1	578,8	401,3	459,9	496,1	393,4	424,7	580,5
Marumbi	44,0	59,1	68,1	53,2	77,6	96,9	101,7	109,1	121,1	116,2	121,7
Mato Rico	67,0	73,2	89,7	99,0	98,1	95,4	93,8	102,1	119,7	129,6	153,9
Mauá da Serra	58,8	58,9	76,5	72,6	64,2	61,8	75,2	73,3	75,5	81,1	105,6
Nova Tebas	90,2	97,8	127,1	149,6	131,4	152,3	165,8	178,6	204,3	214,3	264,3
Novo Itacolomi	41,0	58,9	66,4	67,2	53,2	63,5	64,8	67,2	82,5	88,6	105,5
Ortigueira	265,2	253,3	312,1	286,6	316,8	400,6	426,8	472,0	510,6	474,7	619,7
Paiçandu	136,4	161,0	153,5	153,6	157,6	144,8	119,1	150,9	145,0	161,2	166,8
Peabiru	380,9	401,3	469,3	489,2	535,2	518,0	521,8	531,8	535,4	561,0	612,4
Quinta do Sol	251,4	304,7	324,6	363,4	394,7	390,8	354,9	381,8	410,1	436,9	492,6
Rio Bom	67,2	72,9	107,7	83,2	88,2	83,4	86,5	89,8	108,9	117,1	121,3
Rio Branco do Ivaí	85,4	109,6	128,7	138,3	160,3	206,3	225,4	219,8	241,9	218,5	259,2
Roncador	305,6	301,4	403,8	426,1	410,1	438,0	452,5	497,1	537,8	594,8	737,6
Rosário do Ivaí	34,2	46,8	66,5	71,5	69,6	90,3	89,3	90,6	106,7	108,0	125,3
São João do Ivaí	363,0	371,0	428,6	422,2	402,2	403,4	392,1	434,1	446,4	473,8	471,5
São Pedro do Ivaí	80,2	98,2	125,3	155,2	166,6	233,7	266,1	278,0	296,9	321,5	336,0
Sarandi	92,7	129,5	107,1	86,0	103,1	88,2	92,9	103,4	97,5	100,2	109,3
TOTAL	**10.791,8**	**11.710,2**	**12.931,5**	**12.357,4**	**12.699,6**	**12.859**	**13.304**	**14.090,5**	**14.735,8**	**15.449**	**17.687,7**

BAIXO IVAÍ											
Alto Paraná	158,6	311,5	318,4	149,0	173,6	171,8	184,5	176,9	141,2	270,5	289,1
Amaporã	69,5	83,5	64,8	70,0	89,9	87,0	80,5	58,9	46,8	46,3	54,0
Araruna	340,4	329,6	370,0	390,5	429,8	393,0	365,8	391,4	397,8	436,4	460,6
Cianorte	517,8	462,7	285,5	235,6	273,2	321,0	308,1	291,0	240,9	310,9	326,5
Cidade Gaúcha	25,4	36,3	57,0	76,9	57,4	71,0	103,1	269,8	172,1	181,0	201,7
Cruzeiro do Oeste	121,7	135,6	129,8	202,8	260,8	293,8	232,2	247,8	231,2	309,6	352,7
Douradina	48,1	82,7	65,5	57,0	48,3	40,6	27,1	38,6	31,0	60,7	61,2
Florai	194,8	240,3	234,9	258,1	277,5	260,5	219,3	243,6	216,6	320,4	306,3
Guairaçá	54,6	263,6	155,7	140,3	167,0	171,4	104,4	109,3	107,9	114,3	137,4
Guaporema	74,4	70,9	43,6	43,3	55,2	67,1	52,0	22,1	21,4	24,9	37,7
Icaraíma	84,5	76,0	60,1	71,9	95,0	103,5	77,0	69,5	78,7	78,4	85,4
Indianópolis	28,2	30,7	20,4	27,7	37,9	34,5	26,0	33,8	28,3	33,7	35,7
Ivaté	18,1	22,2	22,1	27,5	31,7	34,2	133,5	190,7	115,9	154,8	171,0
Japurá	198,2	158,6	139,3	184,4	201,6	122,3	118,2	178,0	140,6	187,1	191,1
Jussara	241,2	277,9	300,0	295,0	288,3	299,2	247,6	297,8	232,5	301,0	392,0
Loanda	21,9	25,9	31,3	34,1	41,5	37,6	41,8	40,6	43,9	64,3	79,9
Mandaguaçu	160,1	201,7	162,0	146,0	162,3	154,7	165,8	182,8	152,6	215,7	247,0
Maria Helena	39,4	51,3	45,0	53,2	54,5	54,0	37,6	41,9	36,3	46,1	59,1
Mirador	67,7	103,6	83,1	59,7	91,5	75,2	69,5	68,3	69,8	72,2	78,0
Nova Aliança do Ivaí	38,7	55,3	31,5	29,4	41,8	25,9	34,4	7,4	8,9	23,3	16,8
Nova Esperança	148,7	171,6	184,3	149,2	176,8	150,4	155,5	179,0	165,7	199,6	244,1
Nova Olímpia	11,0	8,5	6,1	10,3	15,1	7,7	6,8	7,8	4,7	8,1	11,1
Ourizona	163,4	181,3	213,2	197,1	235,0	207,8	164,7	230,1	206,4	268,6	267,9
Paraíso do Norte	114,4	124,1	99,1	101,3	111,8	115,7	97,1	100,0	251,0	312,6	199,5
Paranavaí	303,7	419,7	685,0	478,2	377,2	467,5	335,3	290,9	310,4	576,8	627,7
Planaltina do Paraná	16,9	27,7	22,2	31,0	36,5	35,9	31,7	54,3	35,9	54,0	79,4
Presidente Castelo Branco	32,3	39,0	40,2	42,5	73,2	64,2	56,6	64,6	62,9	79,7	73,2
Querência do Norte	91,7	164,5	143,6	195,7	300,3	261,9	285,1	375,6	327,4	335,8	388,2
Rondon	54,7	55,0	30,5	44,3	44,9	35,8	73,7	49,8	32,6	55,4	56,4
Santa Cruz de Monte Castelo	55,9	81,7	100,4	111,0	151,9	124,6	135,8	214,5	138,5	156,1	161,3
Santa Isabel do Ivaí	43,5	46,6	54,8	54,1	69,4	72,9	90,2	108,4	83,8	142,9	140,9
Santa Mônica	54,1	75,3	68,4	74,8	83,2	79,0	83,2	99,4	121,3	110,7	125,4

São Carlos do Ivaí	158,6	157,3	180,2	187,9	209,0	183,5	151,4	165,3	130,6	181,5	199,4
São Jorge do Ivaí	363,0	371,0	428,6	422,2	402,2	403,4	392,1	434,1	446,4	473,8	471,5
São Manoel do Paraná	25,3	32,6	29,6	27,2	31,3	18,7	20,8	34,9	24,1	29,7	37,3
São Tomé	79,1	67,5	55,4	59,6	76,3	46,8	44,5	74,9	59,2	82,2	89,0
Tamboara	75,4	76,3	56,0	51,3	67,7	49,6	61,9	18,2	16,1	33,7	28,5
Tapejara	35,4	32,2	23,7	29,8	26,5	25,3	133,6	372,2	239,9	227,9	239,2
Tapira	32,2	30,7	29,8	46,7	55,3	56,3	39,1	39,5	33,4	50,8	57,2
Terra Boa	193,7	208,7	204,1	203,7	249,2	227,7	186,6	216,0	172,9	203,6	221,6
Tuneiras do Oeste	192,3	182,8	189,1	191,5	226,2	221,1	198,5	243,8	263,8	311,8	353,2
Umuarama	93,4	80,7	80,7	103,0	112,5	137,3	103,8	97,5	100,1	104,6	113,0
TOTAL	**4.842**	**5.654,7**	**5.545**	**5.364,8**	**6.010,3**	**5.811,4**	**5.476,4**	**6.431**	**5.741,5**	**7.251,5**	**7.768,2**
Resumo Geral por segmento do Volume de Agrotóxicos comercializados em toneladas na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí no período de 2013 a 2023											
TOTAL ALTO IVAÍ	**6.062**	**6.287,2**	**6.429,2**	**7.552,9**	**7.410,2**	**7.490,4**	**8.220,3**	**9.094,4**	**8.984,9**	**9.230,6**	**10.915,4**
TOTAL MÉDIO IVAÍ	**10.791,8**	**11.710,2**	**12.931,5**	**12.357,4**	**12.699,6**	**12.859**	**13.304**	**14.090,5**	**14.735,8**	**15.449**	**17.687,7**
TOTAL BAIXO IVAÍ	**4.842**	**5.654,7**	**5.545**	**5.364,8**	**6.010,3**	**5.811,4**	**5.476,4**	**6.431**	**5.741,5**	**7.251,5**	**7.768,2**
TOTAL GERAL NA BACIA	**21.695,8**	**23.652,1**	**24.905,7**	**25.275,1**	**26.120,1**	**26.160,8**	**27.000,7**	**29.615,9**	**29.462,2**	**31.931,1**	**36.371,3**

Fonte: elaborado com base em Paraná/ADAPAR (2023).

4.2 Agricultores familiares e assentados de reforma agrária

4.2.1 Agricultores Familiares

Os meios de comunicação, alimentados pelos órgãos estaduais, divulgam percentuais de que entre 75% e 80% das propriedades rurais do Paraná são consideradas de agricultores familiares[109]. Os dados oficiais de produção integram tanto a produção intensiva de monocultura (como a soja, cana-de-açúcar e os galináceos) como os demais itens produzidos pelo pequeno agricultor (**Quadro 21** e **Quadro 22**). Para saber exatamente o percentual de agricultores familiares que atualmente ocupam e fazem uso da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, seria necessário consultar, em todos os seus 103 municípios, a dimensão em hectares fixada para cada um deles, pela unidade de medida do módulo fiscal e, assim, verificar quantas propriedades rurais cada município tem que se enquadram como pequena propriedade (agricultura familiar). Entretanto, é importante destacar que, de acordo com a Lei Federal nº 11.326/2006, regulamentada pelos Decretos Federal nº 9.064/2017 e nº 10.688/2021, no Brasil o conceito de agricultura familiar, para efeito de fomentos via políticas públicas, é interpretado da seguinte forma:

> Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:
> I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
> II - utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
> III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo (Redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011);
> IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006).

Neste mesmo conceito, a Lei inclui também os silvicultores, os aquicultores, os extrativistas, os pescadores, os povos indígenas, as comunidades tradicionais (no caso da Bacia, os faxinais, os ilhéus e os ribeirinhos) e as comunidades de remanescentes de quilombos rurais, desde que todas elas atendam aos requisitos previstos no artigo 3º e seus incisos da referida Lei.

Ao tomar o módulo fiscal como primeiro parâmetro legal e unidade de medida utilizada no Brasil para determinar uma área considerada economicamente viável e suficiente para que, fruto do seu manejo, seja capaz de sustentar minimamente uma família, bem como estabelecer o valor do Imposto sobre a Propriedade Rural (ITR) que será cobrado sobre ela,

---

[109] Folha de Londrina (2021); Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (2025); Assembleia Legislativa do Paraná (2025).

tem-se a informação de que, para cada município, este cálculo pode gerar um valor em hectares diferente, a depender dos resultados obtidos ao serem aplicados os critérios previstos em Lei Federal nº 6.746/1979: a) o tipo de exploração predominante em cada município; b) a renda que se obtém dessa exploração predominante; c) outras atividades no município que, embora não predominantes, componham a renda e a área utilizada; d) e o conceito de propriedade familiar definido em lei específica (Lei Federal nº 11.326/2006 – até 4 módulos fiscais). Conforme a Lei Federal nº 6.746/1979, o número de módulos fiscais de cada imóvel será o resultado obtido da divisão da área total economicamente aproveitável da propriedade, pelo número de módulos fiscais definidos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) para o município onde administrativamente está inserida a propriedade.

Para facilitar a compreensão deste cálculo, tomarei como exemplo o município de Lidianópolis (Médio Ivaí), para o qual o módulo fiscal estabelecido pelo Incra é equivalente a 18 hectares. Assim, um dos critérios para ser considerado pequeno agricultor é: a propriedade não pode ultrapassar 4 módulos fiscais de 18 hectares cada. Ou seja, em Lidianópolis, o primeiro critério legal para ser considerado um(a) agricultor(a) familiar é a propriedade rural não ultrapassar a 72 hectares, que, convertidos em alqueires paulistas, equivalem a 29,7521 alqueires. No Paraná, o Incra classificou os módulos fiscais entre 5 e 35. Analisando os cálculos para os municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, obteve-se a variação mínima de 16 módulos fiscais (equivalentes a 64 hectares) em Prudentópolis (Alto Ivaí) e máxima de 30 módulos fiscais (equivalente a 120 hectares) em Querência do Norte (Baixo Ivaí). Logo, um parâmetro para mensurar a área de pequenos agricultores em alqueires paulistas na Bacia estaria entre 26,4463 e 49,5868 alqueires. Ao longo da Bacia, estes valores variam entre o mínimo e o máximo, o que evidencia a classificação e a fertilidade do solo tratada no **Capítulo 2** deste estudo.

Toda essa explicação técnica apresentada para definir agricultura familiar teve como objetivo demonstrar a complexidade da aplicação correta desse conceito para diferenciar paisagens, pois, tecnicamente, o tamanho dessas propriedades varia significativamente, dependendo de diversos fatores, das localizações geográficas dentro da bacia e dos critérios legais utilizados para o cálculo. Também é importante observar como a publicidade financiada pela articulação entre o poder público e o setor privado do agronegócio se apropria de um discurso que incorpora a ideia de que a produção de *commodities* seria a responsável por sustentar a produção de alimentos consumidos por humanos, influenciando intencionalmente o telespectador a confundir o que se produz no agronegócio com o que se produz na agricultura familiar (Santos; Silva; Maciel, 2018). Na prática, observa-se a predominância da propriedade

privada, ainda que com variações significativas quanto ao tamanho, às formas de manejo e às condições de produção. Tais variações refletem as trajetórias de sujeitos históricos distintos, vinculados a grupos sociais diferenciados no tempo, no espaço e nas dimensões sociais e étnicas de pertencimento.

As informações acima e as anotações realizadas no trabalho de campo possibilitam a afirmação de que, de fato, um percentual significativo de ocupantes da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí possa ser considerado de pequenos agricultores familiares, os quais, inseridos nas políticas de fomento em vigor no Brasil e no Paraná, persistem em suas atividades e manejos do solo, produzindo uma variedade de alimentos que chegam às suas mesas e às de centenas de milhares de pessoas por meio da comercialização realizada pelo pequeno produtor rural ou pela sua inserção em alguma cooperativa de pequenos produtores. A cadeia produtiva que o coloca "fora das porteiras" de sua propriedade, como afirma Rogério Rui Maia,[110] perpassa pela inserção e comercialização de seus produtos, para além dos pontos tradicionais feitos pelo agronegócio, os quais nem sempre comportam a produção do pequeno agricultor. Algumas alternativas são a rede de articulação que fornece para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), nas feiras locais e regionais, as redes de supermercados local e regional, muitas vezes, organizados em associações ou cooperativas específicas.

Há os que agregam comercializando de porta em porta, fazendo entregas a partir de encomendas feitas em grupos de WhatsApp, como é o caso do produtor de tomates e verduras orgânicas, Willian Ricardo Fávaro[111]. Ele também participa de uma rede de entregas para supermercados de Curitiba. Já o produtor Marcos Antônio de Almeida[112], também certificado

---

[110] Engenheiro Agrônomo, de 50 anos, servidor público estadual do Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR-PR), atua no escritório de Lidianópolis, como extensionista ao pequeno produtor rural. É descendente de um grupo de famílias portuguesas que ocupou a região a partir da década de 1950. A entrevista foi realizada no dia 24 de junho de 2022, no escritório local do IDR-PR.

[111] Nascido em 10/12/1997, no Município de Lidianópolis, residente na comunidade rural Santo Antônio. Possui curso Técnico em Eletrotécnica (UFPR). Recentemente casado, mas continuou a residir na propriedade da família, composta pelo pai, pela mãe e por uma irmã mais nova. São pequenos agricultores familiares, que mantêm, na propriedade de 10 alqueires, o cultivo do café, da soja, do milho, a produção do leite e do tomate orgânico. Produzem também outros produtos vegetais, como abobrinha, acelga, alface, alho, cebola, cebolinha, couve-folha, couve-flor, chicória, feijão, melancia, pimenta, repolho, salsinha e tomate. Willian e sua mãe Vera Lúcia Fiorini Favaro (membra do grupo Mulheres do Café do Vale do Ivaí) constam como certificados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, emitido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA/2023). A certificação é emitida para os produtores, com registro de quais atividades e alimentos eles produzem organicamente. No caso deles, para a produção primária vegetal. A entrevista foi realizada em sua propriedade, na roça, do lado de uma das estufas de tomate orgânico, após Willian e sua família me levarem para conhecer a propriedade, no dia 07/07/2022.

[112] Nascido em 09/02/1997, no Município de Lidianópolis, reside na comunidade rural São Bom Jesus. Solteiro, mora com o pai Joaquim de Almeida e a mãe Maria Lúcia dos Santos Almeida. É filho único. Formado em Técnico em Eletrotécnica e Técnico em Agroecologia (IFPR); na época da entrevista, estava no 2º ano do Curso de Engenharia Agronômica. A propriedade tem área de dois alqueires e os três constam no certificado do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, emitido pelo MAPA. A certificação é para o cultivo de goiaba,

com produção primária vegetal orgânica, defende, participa e comercializa seus produtos por meio do associativismo e do cooperativismo.

> **Marcos Antônio de Almeida:** *então, tô fazendo a merenda escolar. Tá indo pras cooperativas de agricultura familiar, associações. Tem a associação de Lunardelli, a Lunaprol. Até ajudo eles, trabalho bastante com eles também. Tem a COCAVI, que é a do Assentamento 8 de Abril. Tem uma de Nova Tebas, a cooperativama, que é só de orgânico, agora. É nova. E alguns mercados, algumas coisas. Por exemplo, tem o Willian, tá fornecendo tomate pra aquele rapaz de Curitiba, Claudecir. Só que eu esqueci a empresa dele. Eu vou começar a entregar para ele também* (2023, informação verbal).

Ou seja, o pequeno produtor rural, além de enfrentar as dificuldades de toda a cadeia produtiva, sofre com a deriva advinda da pulverização tecnicamente inadequada ou irregular realizada pelo grande produtor, no ato da comercialização, sendo necessário articular-se para inserir sua produção, pois as grandes cooperativas não priorizam a aquisição do pequeno produtor. Pedro Paulo Quiezi[113] relata que as grandes cooperativas, a exemplo da COAMO e da COCARI, até compram sua produção, mas, antes, pegam amostras do café, que passam por análises – processo que demora alguns dias. Depois, em caso de compra, só buscam a produção na propriedade se a quantidade ultrapassar um mínimo estabelecido. Dessa forma, ele precisa buscar alternativas para comercializar sua safra de café, muitas vezes negociada, segundo Pedro, por um preço um pouco mais baixo e entregue a empresas beneficiadoras de café da região, as quais fazem todo o processo até a comercialização final do café, já torrado e moído.

> Dentre os agricultores familiares, também existem outras iniciativas que os ajudam a se fortalecer e permanecer, como a assistência técnica proporcionada pelas prefeituras, por meio das secretarias municipais de agricultura, que, muitas vezes, agregam também as funções de meio ambiente e turismo. Eles recebem também o acompanhamento do Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR), denominado "extensionismo rural". Para além da visita técnica realizada nas propriedades dos agricultores, há também as feiras de produtores rurais,

abacate e tomate (produção primária vegetal). A família é tradicionalmente conhecida no município pela produção e comercialização local de hortifrutis no modelo de venda "porta a porta", nas ruas e entrega para o programa municipal de merenda escolar, o PNAE. A entrevista foi realizada em sua propriedade (inclusive pude caminhar e conhecê-la) no dia 05/01/2023.

[113] Nascido em Lidianópolis (Comunidade Rural Água do Lampião), em 28/06/1968, casado, filho de agricultores que, na década de 1960, vieram para a região no processo de aquisição de terras da Sociedade Territorial Ubá Ltda. Sua família abriu as matas para o plantio de café e outras lavouras de subsistência. Pedro foi agricultor junto com sua família até a década de 1990, quando no contexto da evasão do campo foi embora com os pais e irmãos para Londrina, não deu certo, retornaram e foram residir na área urbana de Lidianópolis, período em que Pedro trabalhou como motorista de supermercado, depois servidor público municipal (motorista de ambulância na área da Saúde), aposentou-se e retomou as atividades rurais, as quais nunca havia deixado por completo, sempre conciliava com os outros trabalhos. Atualmente, é pequeno produtor de café em área de aproximadamente um alqueire de terras, na Comunidade Rural Luiziana (Lidianópolis-PR). Entre uma folga e outra, Pedro é pescador doméstico, tem paixão pelo rio Ivaí. Pesca de vara de bambu, o popularmente chamado mandi (ou mandizinho) e na tarrafa, quando as condições do rio permitem, o famoso cascudinho *(Hypostomus).* A entrevista foi realizada em 26/12/2023.

> presentes em muitos municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, e os programas municipais que fomentam a produção de mudas em viveiros e são distribuídas aos produtores, como mudas de café, de maracujá e de abacate. Também são organizados eventos locais e regionais que promovem e valorizam a produção e as condições dos agricultores familiares. Quiezi, Gomes e Arruda (2023) e Sampaio *et al.* (2023) analisaram duas dessas iniciativas: o Programa Mulheres do Café e o Jovens Produtores de Orgânicos.

> **Fernanda Lea Trovani Gonçalves[114]:** *a agricultura familiar é a família que está no sítio, que produz e vive daquilo. Pra mim, a agricultura familiar é o que fomenta o mundo. Não o agro, a agricultura familiar. Nós temos o PROMIFUCA, que é um projeto para mudas de café, mudas de abacate* [...] *nós temos de maracujá. Esse vínculo que a gente cria com os produtores, isso não tem preço que paga. Sabe? Vou até falar sobre isso na questão das mulheres do café, mas eu ir lá, no meio deles lá, no sítio. Ah! Você veio aqui, a mocinha lá do escritório veio aqui. Eu amo isso, sabe? Essa questão deles é, como que eu posso dizer, deles verem a gente sabe, gostarem da gente, do trabalho da gente, de ficar feliz que a gente esteja ali* [...] *Porque não são todos, mas alguns são muito humildes, por questões de família, familiares que não qué mais sabê da roça* (2024, informação verbal).

Observa-se o quanto a assistência técnica e atividades que tenham a agricultura familiar como prioridade podem contribuir positivamente para a permanência e valorização deles. O Programa Mulheres do Café (Quiezi; Gomes; Arruda, 2023) é uma iniciativa trazida pelo IDR para seis municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (Médio Ivaí – Lidianópolis, Jardim Alegre, Ivaiporã, Borrazópolis, Cândido de Abreu e Grandes Rios). A produção desse café especial é feita exclusivamente por mulheres agricultoras familiares, ainda que não tenha expressão significativa no orçamento do grupo composto por 36 mulheres, exemplifica Fernanda Lea Trovani Gonçalves, de forma bastante emocionada:

> **Fernanda Lea Trovani Gonçalves:** *Elas produzem o café delas especial. O que que é o café especial? Não é aquele café que você vai colher ele todo de uma vez assim e vai jogar ele alí no pano, levar beneficiá e vai pras cooperativas. Não. O trabalho delas é diferente. Elas colhem grão por grão. Separa esses grãos. Seleciona e daí vende por outro valor. É bem diferente do café que você toma do mercado. Então já começa por aí, que é um trabalhão que elas têm e às vezes não é muito bem reconhecido em questões de valores, porque o café especial, acho que cê eu não tiver enganada, acho que está cinquenta reais o quilo dele pra beneficia, em coco* [...] *E o café em coco commodities, o café normal, que a gente toma de mercado ele tá, a última vez que eu vi, ele tava chegando a vinte reais* [...]
> **Simone Aparecida Quiezi:** *Por que mulheres do café?*
> **Fernanda Lea Trovani Gonçalves:** *Porque quando você chega numa propriedade,*

[114] Nascida em 04/04/2000, na cidade de Curitiba. Sua mãe possui raízes no campo. Por conta da família da mãe, aos seis anos mudou-se para Lidianópolis. Possui Ensino Médio, Curso Técnico em Administração, Curso Técnico em Auxiliar de Veterinária e Zootecnia e é acadêmica do Curso de Administração. Iniciou suas atividades na prefeitura de Lidianópolis como estagiária da Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Turismo. Atualmente é a Chefe do Departamento de Turismo, vinculado à Secretaria. Exerce as funções internas administrativas da Secretaria, faz visitas técnicas, promove as redes sociais com a divulgação e a valorização das atividades advindas dos agricultores familiares, organiza e acompanha os produtores na feira local, eventos locais e regionais. A entrevista com Fernanda ocorreu no dia 11 de julho de 2023 em espaço cedido pela Câmara de Vereadores de Lidianópolis.

> *você pergunta pra mulher, o que que você faz? O que que ela te responde? Ela vai te responder: eu ajudo meu marido. Eu ajudo, o meu marido. Então a iniciativa desse projeto, foi lá do pessoal do IDR* [...] *veio daí desse CTRL C, CTRL V das mulheres do Norte Pioneiro e veio da iniciativa do pessoal do IDR, alí de Borrazópolis* [...] *Elas têm que ter uma identidade. E assim, você perguntou sobre a minha vivência com esse grupo. Cê vê que elas se transformam. Elas se transformam em autoestima, em bem-estar, dentro de casa, em controle financeiro, entendeu? Porque, não, pera aí, isso aqui fui eu que produzi, por que meu marido tem que cuidar disso aqui? Soma os dois. Então* [...] *Elas criaram a identidade delas* (2024, informação verbal).

Essa valorização é muito importante em um contexto em que o predomínio é do agronegócio de *commodities* masculinizado. A produtora Vera Lúcia Fiorini Fávaro[115] (2022), integrante do programa desde 2021, confirma isso ao dizer que sua primeira safra de café especial deu 30 quilos, depois de toda a seleção necessária, ainda teve de fazer uma escolha para separar somente os grãos especiais, o que reduziu para apenas oito quilos, que foram vendidos a R$ 40,00 o quilo. Em termos de retorno financeiro, não teve muito, mas salienta todo o processo formativo e as possibilidades para o "fora da porteira" (Maia, 2022):

> **Vera Lúcia Fiorini Fávaro:** *fomos na cafeteria em Londrina, pra nóis ver como funciona esses café finos lá. Lá tem muito valor, né? Eles levaram nóis lá pra nóis experimentá, conhece. Nóis foi no IAPAR, conhecemo tudo, comé que torra, como funciona tudinho. Levaram nóis lá para conhece. E, depois levaram nóis em Carlópolis pra nóis vê só o café, né? Como é que modernizo, como tem que ser e tem a mulher do café lá tamém. No Grandes Rios tamém tem mulher do café, tem em bastante lugar. Aí teve uma reunião alí. A prefeitura deu muito apoio, né? Lembro que eles explico como nóis ia fazê e tudo. Bastante reunião, nóis teve ali. Eles teve que ensiná como funcionava, mostro como era as peneiras, como é que escoia pra nóis escoie em casa* [...] *E a amizade? Depois pego amizade com esse povo. Aí a gente já foi na dona Dirce num almoço. Nóis fico muita amiga, as mulherada. Muito amigo. É assim, da gente conhecer outras coisas* [...] *Foi gostoso porque daí a gente conheceu como é que funciona a bebida de café fino para fora. Hoje em dia isso conta muito, né? Pra você aproveita a sua área para arrumar esse café, pra você melhorá. O café de bebida em muito mais valor* (informação verbal).

Durante a entrevista com Vera, o filho Willian Ricardo Fávaro ressaltou que "café é muito pouco, mas as festas", em uma referência a todo esse processo vivenciado pela mãe de formação e trocas para fora de sua propriedade.

Ainda dentro das alternativas e estratégias dos agricultores familiares, tem-se o processo da agroindústria que, muito conduzido também pelas mulheres, movimenta bastante

[115] Agricultora, 53 anos, casada, mãe de três filhos, reside na Comunidade Rural Santo Antônio (Município de Lidianópolis). Originária da região norte do Paraná, veio para Lidianópolis na década de 1980. É participante do Programa Mulheres do Café, do Vale do Ivaí. A entrevista com Vera aconteceu na sua propriedade, no meio da roça, simultaneamente à visita nas estufas de tomate orgânico, um investimento sob coordenação do seu filho mais velho, Willian Ricardo Fávaro, no dia 07 de julho de 2022. Além de Vera, participaram da entrevista o filho Willian e o esposo José Luis Fávaro. Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foi um momento muito significativo para a pesquisa, permeado pelo trabalho de campo. Nesta propriedade, por exemplo, foi possível verificar a convivência da produção convencional aos moldes do agronegócio, a produção orgânica e a mulher agricultora. Produção de café especial, café convencional, leite, soja, tomate e demais verduras orgânicas: todos na mesma propriedade e sob gestão de uma única família.

a agricultura familiar. Os produtos são processados, transformados e recebem valor diferenciado de comercialização, com destaque para as feiras. Como é o caso dos doces da "Vovó Irman", um processo de agroindustrialização de frutas realizado pela Lais Regina Prins de Toledo Hey[116].

Nota-se que, na agricultura familiar, é preponderante a assistência técnica, o extensionismo rural e as políticas públicas que fomentam a formação de associativismo e cooperativismo. Nesse sentido, na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, existem diversas experiências coletivas que devem ser registradas. São cooperativas e associações em sua maioria criadas na primeira década do século XXI, muito provavelmente fomentadas pela possibilidade de comercialização de seus produtos diretamente para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Compra Direta Local da Agricultura Familiar também destinado a atender a instituições que atuam com alimentação para o seu público. No Paraná, desde 2019, existe Programa de Apoio ao Cooperativismo da Agricultura Familiar (Coopera Paraná), o qual promove ações integradas entre setores públicos com o objetivo de prestar assistência técnica e gerencial, capacitação, fomento para a comercialização e promoção da inclusão no mercado consumidor da produção dos pequenos agricultores familiares organizados em associação ou cooperativas (**Quadro 24**).

No que tange à formação do associativismo e do cooperativismo voltados ao pequeno agricultor, com base em Carter (2010), trata-se de uma prática decorrente das transformações sociais, econômicas e políticas, especialmente a partir da década de 1980, com a redemocratização e a promulgação da Constituição de 1988, mas com raízes também na década de 1970, quando o Paraná passou por um processo de ocupação privada de suas terras e os pequenos agricultores começaram a se organizar em associações comunitárias para viabilizar suas produções. Foi nesse contexto que emergiu o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), criado em 1984, em Cascavel (PR), e que simbolizou a abertura para a organização de movimentos populares e sociais. Segundo Carter (2010), essas formas de organização de base no campo ocorreram como forma de resistência à concentração fundiária e de busca por alternativas produtivas e políticas.

[116] Natural de Campina da Alagoa-PR, 35 anos, Engenheira Agrônoma de formação (fez o curso, segundo ela obrigada pelo pai; por ela, tinha feito estética. Formou-se em 2013), produtora de fruticultura, com foco na produção de goiaba e pêssego. Além da venda *in natura*, ela processa as frutas e faz doces que são comercializados local e regionalmente. Sua empresa artesanal leva o nome de "Doces da Vovó Irman" em homenagem à sua avó. No rótulo ainda consta a frase "fruta convertida em amor e saudades de infância". A entrevista com Laís aconteceu em sua propriedade no dia 04 de agosto de 2022, em mais um dos trabalhos de campo realizados no Médio Ivaí.

Quadro 24 – Principais cooperativas e associações de pequenos agricultores familiares e de assentamentos da reforma agrária na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.

Nome	**Município**	**Criação**	**Segmento na Bacia**
Cooperativa Agroindustrial (**COOPERCANDI)**	Cândido de Abreu	2012	Médio Ivaí
Cooperativa de Leite da Agricultura Familiar com Interação Solidária de Arapuã (**COOPERLAF)**	Arapuã	2006	Médio Ivaí
Cooperativa de Agricultores Familiares Nova Tebas **(COOPERTEBAS)**	Nova Tebas	2010	Médio Ivaí
Cooperativa dos Agricultores das Comunidades 300 Alqueires, Vila Rural, Água dos Matas, 1000 Alqueires e Alvorada (**COOPERATVAMA)**	Nova Tebas	2007	Médio Ivaí
Cooperativa de Comercialização Camponesa Vale do Ivaí Ltda. **(COCAVI)**	Jardim Alegre (Assentamento 8 de Abril)	2010	Médio Ivaí
Cooperativa Agroindustrial de Produtores Rurais de Corumbataí do Sul e Região **(COAPROCOR)**	Corumbataí do Sul	2000	Médio Ivaí
Cooperativa dos Agricultores Familiares de Novo Itacolomi (**COFAI)**	Novo Itacolomi	2009	Médio Ivaí
Cooperativa dos Cafeicultores de Pirapó **(COOCAPI)**	Apucarana	2011	Médio Ivaí
Cooperativa dos Hortifrutigrangeiros e Agroindústria Familiar (**COOHAFA)**	Apucarana	2023	Médio Ivaí
Cooperativa dos Viticultores de Jandaia do Sul (**COOPERVITI)**	Jandaia do Sul	2008	Médio Ivaí
Cooperativa Marialvense dos Fruticultores (**COMAFRUT)**	Marialva	2003	Médio Ivaí
Cooperativa dos Produtores Familiares de Paiçandu (**COPROFAP)**	Paiçandu	2016	Médio Ivaí
Cooperativa Agroindustrial **(COOPERERVAS)**	Maringá	2007	Médio Ivaí
Cooperativa dos Agricultores Familiares da Região de Maringá (**COAFAM)**	Mandaguaçu	2010	Baixo Ivaí
Cooperativa Agropecuária e Agroindustrial dos Agricultores Familiares do Território Noroeste **(COAFNOR)**	Paraíso do Norte	2009	Baixo Ivaí
Cooperativa de Produtores de Frutas de Santa Maria (**COOPERSANTA)**	Alto Paraná	2008	Baixo Ivaí
Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais de Paranavaí e Região (**COAPAV)**	Paranavaí	2012	Baixo Ivaí
Cooperativa de Agricultura Familiar e Solidária do Paraná (**COACIPAR)**	Paranavaí	2012	Baixo Ivaí
Cooperativa da Agricultura Famílias da Região Noroeste do Paraná (**COOPERSUL)**	Cruzeiro do Oeste	2017	Baixo Ivaí
Cooperativa dos Agricultores Familiares do Vale do Ivaí (**COOPERIVAI)**	Quinta do Sol	2010	Médio Ivaí
Cooperativa de Reforma Agrária e Erva Mate (**COOPERMATE)**	Santa Maria do Oeste	2008	Alto Ivaí
Cooperativa de Leite da Agricultura Familiar com Interação Solidária de Pitanga (**COORLAF)**	Pitanga	2008	Alto Ivaí
Cooperativa Agroindustrial do Centro do Paraná (**COACEPA)**	Pitanga	2010	Alto Ivaí
Cooperativa de Comercialização e Reforma Agrária Avante (**COANA)**	Querência do Norte	1995	Baixo Ivaí
Cooperativa dos Produtores Rurais de Umuarama (**COOPERU)**	Umuarama	2010	Baixo Ivaí

Nome	Município	Criação	Segmento na Bacia
Cooperativa de Produção Agroecológica, Agroindustrialização e Comercialização do Noroeste do Paraná (**COPACANP)**	Amaporã	2021	Baixo Ivaí
Associação dos Produtores Rurais de São Tomé (**APRORURAIS)**	São Tomé	2009	Baixo Ivaí
Associação Santa Anita (**ASA**)	Turvo	1994	Alto Ivaí
Associação de Feirantes de Barbosa Ferraz (**AFEIBARF)**	Barbosa Ferraz	2003	Médio Ivaí
Cooperativa Agroindustrial dos produtores familiares de Campo Mourão e região (**COAFCAM)**	Campo Mourão	2019	Médio Ivaí
Cooperativa dos Agroempreendedores de Engenheiro Beltrão (**AGROBELTRÃO)**	Engenheiro Beltrão	2009	Médio Ivaí
Associação dos Profissionais e Produtores Rurais De Floraí e região (**PROFLORA)**	Floraí	2013	Baixo Ivaí
Associação da Agricultura Familiar de Guamiranga (**AAFAG)**	Guamiranga	2016	Alto Ivaí
Central de Associações Rurais do Município de Guarapuava (**CARMUG)**	Guarapuava	2008	Alto Ivaí
Associação Comunitária Regional de Guamirim **(ASCORG)**	Irati	1986	Alto Ivaí
Associação dos Grupos de Agricultores Ecológicos São Francisco de Assis **(ASSIS)**	Irati	2004	Alto Ivaí
Associação dos Agricultores Familiares de Iretama	Iretama	2021	Médio Ivaí
Associação dos Produtores da Microbacia do Pico Agudo de Japira **(APROPIA)**	Japira	1995	Baixo Ivaí
Associação dos Produtores e Agricultores Familiares de Ivaiporã	Ivaiporã	2023	Médio Ivaí
Cooperativa de Desenvolvimento Sustentável da Agricultura Familiar	Ivaí	2010	Alto Ivaí
Associação dos Produtores Rurais de Lunardelli (**LUNAPROL)**	Lunardelli	1996	Médio Ivaí
Cooperativa de Agricultura Familiar Matorriquense (**COAMAR)**	Mato Rico	2007	Médio Ivaí
Cooperativa de Produção Comercialização e Agroindustrialização Agroecológica União Familiar (**COPRAUF)**	Ortigueira	2017	Médio Ivaí
Associação de Agricultura Sustentável de Prudentópolis e região **(AASPRUD)**	Prudentópolis	2007	Alto Ivaí

Fonte: elaborado com base em Paraná/SEAB (2024).

É importante registrar ainda que nenhuma dessas associações ou cooperativas tinha cadeiras e representatividade nos Comitês de Bacia até 2024. Em 2025, no Comitê do Alto Ivaí, após mobilização já citada anteriormente, a Cooperativa de Comercialização Camponesa Vale do Ivaí Ltda. **(**COCAVI) do Assentamento 8 de Abril, localizado no município de Jardim Alegre (Médio Ivaí), pleiteou e passou a ocupar uma cadeira no comitê. Isso se deu porque, na reformulação do regimento interno do comitê, além do aumento do número das vagas da sociedade civil devido à paridade, foi-lhe garantida a representatividade da agricultura familiar. Também é interessante registrar que, no Assentamento 8 de Abril, espacialidade da COCAVI,

nem todos os assentados têm consciência da existência dos comitês, tampouco da importância deliberativa dos Comitês.

Isso fica evidente ao verificarmos que existem, entre os assentados, aqueles que arrendam seus lotes para o agronegócio, os que produzem na lógica da sojicultura, os agricultores familiares e os que estão atuando na perspectiva da produção orgânica. Existe, então, uma diversidade de condições sociais, culturais, econômicas e de consciência ambiental coexistindo naquele território. Essa reflexão pode estender-se aos demais territórios ocupados por assentados, indígenas, quilombolas, faxinais, ilhéus, pescadores e agricultores familiares em geral.

4.2.2 Assentados de reforma agrária

Muitas das experiências coletivas de associativismo e cooperativismo são advindas da organização de muitas famílias de agricultura familiar, a partir do movimento de luta que possibilitou acesso à terra por meio de assentamentos de reforma agrária. Esses processos de reforma agrária nunca são pacíficos, pelo contrário, são conflituosos e violentos. Ademais, muitos desses assentamentos atualmente estão consolidados e/ou em fase de regulamentação no território da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (**Quadro 25**).

A origem dos conflitos de terras remonta à movimentação humana de ocupação e apropriação das terras, conforme analisado no **Capítulo 2** e sistematizado no **Apêndice 11**. Também é necessário considerar o arcabouço legal que ampara a posse da propriedade privada e a classifica em pequena, média e grande propriedade. Na sequência, há também as possibilidades jurídicas de interpretação quanto à produtividade ou não desses latifúndios, que, na maior parte dos casos de assentamentos de reforma agrária, são palcos de lutas, conflitos e embates judiciais.

Não caberia aqui analisar a trajetória de cada um deles, já que são muitos; além disso, há vários outros pesquisadores que fizeram essa análise e empreendê-la neste estudo demandaria outra dissertação/tese. O objetivo é demonstrar a presença deles na Bacia e compreendê-los como sujeitos que também se apropriaram das terras, fazem uso dela e, consequentemente, têm relações e interesses com o rio Ivaí. Destacar que alguns não têm representatividade dentro dos comitês de Bacia, como os Movimentos dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Aqui, novamente, levanta-se a indagação se essa não representatividade é consciente. O mais próximo do MST dentro dos comitês é a recente inclusão da COCAVI, a qual está localizada em um assentamento, mas representa, no comitê,

a agricultura familiar, e não o MST propriamente.

No Brasil, o órgão responsável por todo processo que culmina na consolidação de um assentamento de reforma agrária é o Incra. É ele quem vistoria, faz diagnóstico sobre a área, notifica, declara de interesse social para fins de reforma agrária, desapropria, indeniza o proprietário e emite novo título de posse às famílias interessadas. As formas de aquisição são diversas, mas geralmente perpassam pelo processo de desapropriação, seguido de compra e venda, incorporação da área ao Incra para fins de reforma agrária. Não é um processo rápido. É extremamente complexo e demorado, evidenciado na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, onde a maior parte dos assentamentos data da década de 1990 e muitos ainda não estão completamente consolidados (**Quadro 26**).

De acordo com informações do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), com dados atualizados até 20 de maio de 2024, na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí constam 77 Assentamentos de Reforma Agrária, subdivididos em 31 no Alto Ivaí, 24 no Médio Ivaí e 22 no Baixo Ivaí. Juntos, eles correspondem a 22,78% dos 338 assentamentos existentes no Paraná; com área total em hectares de 79.189,5710, o que corresponde a 18,47% da área total de assentamentos no Paraná; têm capacidade para assentar 3.490 famílias (16,96% do total da capacidade para o Paraná); e assenta 3.203 famílias, o que corresponde a 18,15% do total das famílias assentadas no Paraná. Destas 3.203 famílias assentadas, tem-se a ocupação de 91,78% da capacidade de área para assentamento na Bacia – isso representa 8,22% de capacidade livre, ou seja, áreas dentro dos assentamentos que estão livres, sem ocupação (**Quadro 25** e **Quadro 26**).

Quadro 25 – Comparativo entre Assentamentos Agrários no Paraná e na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (2024).

Assentamentos de Reforma Agrária	**Total**	**Área (ha)**	**Nº famílias (capacidade)**	**Nº famílias assentadas**
Paraná	338	428.794,0157	20.578	17.648
Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí	77	79.189,5710	3.490	3.203
Percentuais em relação ao Estado	**22,78%**	**18,47%**	**16,96%**	**18,15%**
Percentuais de ocupação dos Assentamento – capacidade × número de famílias assentadas				
			Paraná	85,76%
			Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí	91,78

Fonte: elaborado com base em Brasil/MAPA (2024).

O trabalho de campo permitiu algumas análises sobre os assentamentos. O Assentamento 8 de Abril, com sede no município de Jardim Alegre (Médio Ivaí), mas cuja área abrange também os municípios de Arapuã e Godoy Moreira, é o que tem maior área em hectares

da Bacia, com maior número de famílias assentadas (**Quadro 26**). A data 8 de abril de 1997 marca o dia em que os assentados às margens da rodovia que dava acesso à terra ocuparam a área total, na época denominada Fazenda 7 Mil. Em 1997 e 1998, vivenciei a trajetória desde os sete meses de acampamento às margens da rodovia, o dia da ocupação, os momentos tensos e os episódios de confrontos entre os funcionários da fazenda e as famílias acampadas. Visitei e percorri vários núcleos e como se organizavam. A demanda na época foi extremamente violenta e judicial.

Em novembro de 1997, os assentados receberam a notícia de que o Incra havia desapropriado a área, mas o proprietário Flávio Pinho de Almeida[117] recorreu e anulou a decisão, com demanda que se arrastou até 2004, quando então o processo de regularização caminhou para a obtenção da área por compra e venda, com aceitação do então proprietário em negociar a área.

Atualmente, o Assentamento 8 de Abril continua sendo referência local e regional, as famílias assentadas não sofrem mais violência, ainda que o estereótipo e certo preconceito persistam em relação a eles e ao fato de pertencerem ao MST. Muitas famílias são de pequenos produtores rurais, organizados na Cooperativa de Comercialização Camponesa Vale do Ivaí Ltda. (COCAVI), pela qual comercializam sua produção, dentre outros, para o PNAE. Segundo Jonas Peres da Silva[118], parte dos assentados, após uma tentativa fracassada de produção de soja orgânica, devido à complexidade do processo, está neste momento focada na produção de frutas e verduras orgânicas.

No percurso do trabalho de campo, evidenciou-se que os assentamentos de reforma agrária sempre estão vinculados a cooperativas ou associações criadas pelos próprios assentados com vistas a dar subsídios e suporte para toda as fases da cadeia produtiva dos produtos da agricultura familiar, pois, na condição de pequenos produtores, fica mais difícil inserir a produção no mercado consumidor de forma individualizada. A maioria dos assentamentos organizam-se e produzem verduras, legumes, leite e seus derivados, arroz e outros itens específicos da produção familiar de subsistência e comercialização do excedente.

No Baixo Ivaí, destacam-se os assentamentos de Querência do Norte, sobretudo o

---

[117] Esposo de Sylvia Leda Amaral Pinho de Almeida. Sylvia é empresária paulista do ramo imobiliário, com residência e domicílio à Avenida Brigadeiro Faria Lima – São Paulo. Falecido em 2009, aos 87 anos. De acordo com relatos verbais, sua formação acadêmica era Direito e teria atuado como advogado para a Sociedade Territorial Ubá Ltda. As terras denominadas Fazenda 7 Mil (atual Assentamento 8 de Abril) teriam sido repassadas a ele como forma de pagamento por serviços prestados. Uma prática comum das companhias de terras.

[118] Filho de assentado, Engenheiro Agrônomo e professor da rede pública do estado do Paraná. Reside com sua família no Assentamento 8 de Abril e concilia a profissão de professor com a de agricultor familiar. As informações foram fornecidas durante as atividades de trabalho a campo.

Pontal do Tigre e Che Guevara, por conta da produção de arroz irrigado (submerso) que se utiliza das águas dos rios Ivaí e Paraná. Neste caso, toda alteração a montante que venha a interferir na água do rio Ivaí impacta, consequentemente, na plantação e produção de arroz deles. Entretanto, a trajetória de cooperativismo, trabalho coletivo, ações solidárias e todo processo de agroindustrialização do arroz e da criação de gado leiteiro devem ser conferidas e analisadas (Azevedo, 2022).

Por fim, os agricultores familiares e os assentados da reforma agrária não são vistos, nesta pesquisa, apenas como vítimas ou beneficiários do território da bacia, mas também como construtores de paisagens, que negociam com as forças de que dispõem, resistem à pressão do capital, e, por vezes, são incorporados, transformados ou ressignificados. Alguns deles produzem alternativas sustentáveis e agregadoras, como a agricultura orgânica e a produção de café especial. É preciso reconhecer a agência desses sujeitos no processo de gestão hídrica, seja por meio de sua representatividade no comitê de bacia, seja em outros espaços de participação e deliberação, como associações e cooperativas.

Quadro 26 – Assentamentos de Reforma Agrária na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.

Nome do Assentamento	Município sede	Área (ha)	Nº famílias (capacidade)	Nº famílias assentadas	Situação legal do assentamento[119]	Forma de obtenção[120]	Ano	Segmento da Bacia
Araguaí	Santa Maria do Oeste	4.387,0000	217	182	Consolidado	Desapropriação	1985	Alto Ivaí
Recanto Feliz	Santa Maria do Oeste	357,0000	16	11	Em estruturação	Desapropriação	1998	Alto Ivaí
Estrela do Oeste	Santa Maria do Oeste	2.136,3687	130	83	Em instalação	Desapropriação	1997	Alto Ivaí
Gleba 3/Cancan/Cantu	Roncador	363,0000	18	11	Consolidado	Desapropriação	1986	Médio Ivaí
Rio Azul	Roncador	457,1722	33	29	Em estruturação	Desapropriação	2000	Médio Ivaí
Imbauzinho	Ortigueira	802,0000	35	23	Consolidado	Desapropriação	1986	Médio Ivaí
Volta Grande/Estrela	Ortigueira	72,1170	3	3	Em consolidação	Desapropriação	1986	Médio Ivaí
Fazenda Estrela	Ortigueira	496,1000	23	10	Em consolidação	Desapropriação	1986	Médio Ivaí
Libertação Camponesa	Ortigueira	11.602,6358	380	305	Em estruturação	Desapropriação	1998	Médio Ivaí
Padre Josino	Ortigueira	383,6905	10	10	Em consolidação	Desapropriação	1998	Médio Ivaí
Iara Salete Strozake II	Ortigueira	639,7940	35	26	Criado	Compra e venda	2006	Médio Ivaí
Índio Galdino	Ortigueira	1.126,2144	36	36	Em consolidação	Desapropriação	1997	Médio Ivaí
Santa Helena	Reserva	681,3862	23	18	Consolidado	Desapropriação	1986	Alto Ivaí
Fio de Ouro	Reserva	321,0000	11	8	Em estruturação	Desapropriação	1987	Alto Ivaí
Criciúma	Reserva	2.486,0000	54	49	Consolidado	Desapropriação	1988	Alto Ivaí
Caiçara	Reserva	434,3900	19	17	Consolidado	Desapropriação	1995	Alto Ivaí
Sinhá Ana	Reserva	726,0000	33	31	Consolidado	Desapropriação	1994	Alto Ivaí
Renascença	Reserva	240,6000	10	8	Em estruturação	Desapropriação	1998	Alto Ivaí
Recanto da Amizade	Reserva	643,8700	26	20	Em estruturação	Desapropriação	1998	Alto Ivaí
Fazenda Marrecas	Turvo	562,0000	20	16	Consolidado	Desapropriação	1987	Alto Ivaí

[119] "Situação legal do assentamento" é uma organização do Incra para classificar, sendo: **criação**, quando é publicada a Portaria federal contendo os dados do imóvel, a capacidade de famílias e o nome do assentamento; **em instalação**, quando as famílias recebem o lote para explorar e morar; **em estruturação**, após a instalação das famílias, o Incra investe em obras de infraestrutura (demarcação, construção de habitações e estradas, eletrificação); **consolidado**, após passar pelas fases anteriores e a família receber a titulação de posse do lote (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, 2025).

[120] Forma que o Incra faz a aquisição e legalização do imóvel para depois destiná-lo para assentamento de reforma agrária.

Nome do Assentamento	Município sede	Área (ha)	Nº famílias (capacidade)	Nº famílias assentadas	Situação legal do assentamento[119]	Forma de obtenção[120]	Ano	Segmento da Bacia
São Pedro	Guarapuava	912,0000	38	31	Consolidado	Desapropriação	1989	Alto Ivaí
Fazenda Carolina	Guarapuava	580,8000	27	24	Em estruturação	Desapropriação	1998	Alto Ivaí
Paiol de Telha	Guarapuava	1.051,9000	64	50	Em estruturação	Desapropriação	1998	Alto Ivaí
Europa	Guarapuava	496,1892	26	21	Em estruturação	Desapropriação	1998	Alto Ivaí
Rosa	Guarapuava	563,3907	32	22	Em instalação	Desapropriação	1998	Alto Ivaí
Fazenda Bananas	Guarapuava	1.096,4358	62	55	Em estruturação	Doação	1999	Alto Ivaí
Nova Geração	Guarapuava	588,4271	31	29	Em instalação	Transferência	2009	Alto Ivaí
13 de novembro	Guarapuava	1.828,7006	48	42	Em instalação	Desapropriação	1999	Alto Ivaí
Santa Ruthe	Presidente Castelo Branco	197,23000	9	6	Em estruturação	Desapropriação	1994	Baixo Ivaí
Pontal do Tigre	Querência do Norte	8.096,1000	359	320	Em consolidação	Desapropriação	1988	Baixo Ivaí
Chico Mendes	Querência do Norte	2.296,5000	81	79	Em consolidação	Desapropriação	1995	Baixo Ivaí
Che Guevara	Querência do Norte	2.453,2464	70	68	Em estruturação	Desapropriação	1997	Baixo Ivaí
Margarida Alves	Querência do Norte	556,6000	20	18	Consolidado	Desapropriação	1995	Baixo Ivaí
Zumbi dos Palmares	Querência do Norte	801,8000	25	21	Em estruturação	Compra e venda	1997	Baixo Ivaí
Luiz Carlos Prestes	Querência do Norte	1.256,0000	50	46	Em estruturação	Desapropriação	1998	Baixo Ivaí
Sebastião da Maia	Querência do Norte	1.072,5800	76	72	Criado	Compra e venda	2009	Baixo Ivaí
Fazenda Santana	Querência do Norte	560,7100	21	21	Em estruturação	Desapropriação	1998	Baixo Ivaí
Antônio Tavares Pereira	Querência do Norte	1.023,4636	40	38	Criado	Compra e venda	2001	Baixo Ivaí
Irmã Dorothy	Querência do Norte	2.165,9052	75	71	Criado	Compra e venda	2006	Baixo Ivaí
Santa Rita	Peabiru	1.873,8758	92	88	Em consolidação	Desapropriação	1996	Médio Ivaí
Monte Alto	Peabiru	378,8133	17	17	Em estruturação	Desapropriação	1998	Médio Ivaí
Marajó	Peabiru	983,4766	58	56	Em estruturação	Desapropriação	2000	Médio Ivaí
Oziel Alves Pereira	Santa Cruz de Monte Castelo	498,5000	15	13	Em estruturação	Desapropriação	1997	Baixo Ivaí

Nome do Assentamento	Município sede	Área (ha)	Nº famílias (capacidade)	Nº famílias assentadas	Situação legal do assentamento[119]	Forma de obtenção[120]	Ano	Segmento da Bacia
17 de Abril	Santa Cruz de Monte Castelo	2.033,8600	74	69	Em estruturação	Desapropriação	1997	Baixo Ivaí
Paraná	Santa Cruz de Monte Castelo	401,7200	28	27	Em estruturação	Desapropriação	1998	Baixo Ivaí
Teixeirinha	Santa Cruz de Monte Castelo	549,0636	23	21	Em estruturação	Compra e venda	2001	Baixo Ivaí
Antônio Conselheiro	Amaporã	968,0000	47	33	Em consolidação	Desapropriação	1997	Baixo Ivaí
Companheira Roseli Nunes	Amaporã	1.121,2043	60	57	Criado	Compra e venda	2006	Baixo Ivaí
Três Barras	Faxinal	685,1262	36	32	Em estruturação	Desapropriação	1998	Médio Ivaí
Rola Pedra	Guamiranga	201,2993	10	10	Em estruturação	Desapropriação	1998	Alto Ivaí
Pedra Preta	Guamiranga	193,6000	11	10	Em estruturação	Desapropriação	1998	Alto Ivaí
Águas de Jurema	Iretama	427,4410	40	36	Em estruturação	Desapropriação	1998	Médio Ivaí
Nata	Iretama	514,2640	24	22	Em estruturação	Desapropriação	1999	Médio Ivaí
Muquilão	Iretama	3.378,6658	126	116	Em instalação	Desapropriação	2000	Médio Ivaí
Monte Azul	Mirador	617,7923	29	29	Em consolidação	Desapropriação	1998	Médio Ivaí
Luz	Luiziana	455,5500	24	24	Em estruturação	Desapropriação	1998	Médio Ivaí
Rio Laranjeiras	Luiziana	317,3060	16	16	Criado	Desapropriação	2004	Médio Ivaí
Ildo Luiz Perruzo	Santa Monica	1.256,0000	37	30	Em estruturação	Desapropriação	1998	Baixo Ivaí
Novo Mundo	Mauá da Serra	345,7368	64	62	Em consolidação	Desapropriação	1999	Médio Ivaí
Nova Itaúna	Manoel Ribas	2.210,5430	120	111	Em estruturação	Desapropriação	1999	Médio Ivaí
Sumatra	Planaltina do Paraná	780,5400	29	27	Em estruturação	Desapropriação	1998	Baixo Ivaí
Milton Santos	Planaltina do Paraná	2.755,7416	130	124	Criado	Desapropriação	2006	Baixo Ivaí
Ilha das Flores	Cândido de Abreu	486,1658	27	25	Em instalação	Desapropriação	1998	Alto Ivaí
Terra e Vida	Cândido de Abreu	1.586,8862	50	44	Criado	Compra e venda	2007	Alto Ivaí
19 de junho	Cândido de Abreu	1.051,8449	51	46	Criado	Desapropriação	2007	Alto Ivaí
Vale da Conquista	Cândido de Abreu	1.418,3620	40	31	Criado	Compra e Venda	2001	Alto Ivaí
Acopam	Boa Ventura de São Roque	96,2300	6	6	Criado	Compra e Venda	2005	Alto Ivaí

Nome do Assentamento	Município sede	Área (ha)	Nº famílias (capacidade)	Nº famílias assentadas	Situação legal do assentamento[119]	Forma de obtenção[120]	Ano	Segmento da Bacia
Novo Paraíso	Boa Ventura de São Roque	976,1682	42	33	Em instalação	Reconhecimento	1995	Alto Ivaí
Nove de Julho	Boa Ventura de São Roque	1.318,7580	49	48	Em instalação	Reconhecimento	1995	Alto Ivaí
Egídio Brunetto	Rio Branco do Ivaí	2.877,4036	189	179	Criado	Compra e Venda	2013	Médio Ivaí
Irene Coelho de Souza Lobo	Pitanga	25,0651	2	0	Criado	Adjudicação	2016	Alto Ivaí
Vale da Serra	Pitanga	2.272,0300	70	61	Em instalação	Desapropriação	2001	Alto Ivaí
Nova Esperança	Pitanga	672,2342	40	34	Em instalação	Reconhecimento	1993	Alto Ivaí
Ribeirinho	Icaraíma	522,4100	21	21	Em estruturação	Desapropriação	1998	Baixo Ivaí
Zarantonello	Icaraíma	359,4000	17	17	Em estruturação	Desapropriação	1998	Baixo Ivaí
Roncador	Quinta do Sol	1.195,4308	65	57	Em estruturação	Desapropriação	1999	Médio Ivaí
8 de Abril	Jardim Alegre	13.785,0840	557	537	Em instalação	Compra e venda	2004	Médio Ivaí
Total	**-**	**79.189,5710**	**3.490**	**3.203**	-	-	-	-

Fonte: elaborado com base em Brasil/MAPA (2024).

4.3 Chacareiros de lazer, condomínios imobiliários e turísticos

Conforme demonstrado (**Quadro 29**), a partir da década de 1990 ocorre, na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, um processo migratório do meio rural para o urbano (66,77%). A paisagem dos sítios e sua rede de vizinhança dão lugar à produção intensiva de monoculturas do agronegócio, e as transformações não se restringem à paisagem física: as relações humanas e sociais da vida em comunidade praticamente desaparecem em função dessas mudanças geográficas e socioeconômicas. Fruto dessa nova dinâmica, as margens do rio Ivaí também passam a ser valorizadas sob o viés estético, recreativo e turístico — associadas ao lazer, ao descanso, à pescaria e às atividades aquáticas. Esse processo se intensifica com a melhoria da infraestrutura de acesso e o aumento do poder aquisitivo de determinados grupos, que adquirem propriedades, sejam chácaras individuais ou lotes em condomínios fechados. Esses empreendimentos se apropriam da paisagem e do rio como recursos simbólicos e mercadológicos, transformando-o em atrativo imobiliário (**Figura 31** e **Figura 32**). Em geral, esses espaços estão organizados sob a propriedade dos que denomino, nesta pesquisa, sujeitos históricos novos ou ressignificados na bacia. Embora a prática de vida às margens do rio Ivaí como opção de descanso e de conexão com o mundo natural seja muito antiga, o que muda aqui é a modernização dos espaços e o conforto decorrente das transformações socioagrárias, bem como as novas percepções humanas em relação a essa prática de buscar refúgios rurais próximos ao rio, ao mato e em áreas de beleza cênica (Arruda, 2016b).

Este grupo de sujeitos ocupa as margens por toda a extensão da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Por “chacareiros”, denominaram-se aqui aqueles que, individualmente, constroem um rancho, uma casa mais sofisticada ou qualquer tipo de edificação em propriedade cuja área faz fundos com o rio Ivaí. Muitos deles não respeitam os 100 metros delimitados de APP (mata ciliar), conforme prevê o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012 e suas atualizações, até porque o próprio código prevê situações de flexibilização dessa metragem, conforme o tamanho da propriedade – quanto menor, menor a exigência de reserva legal. Sendo assim, constroem à beira-rio, inclusive com rampas náuticas de acesso. Já os empresários do ramo imobiliário e turístico são aqui compreendidos tanto de forma individualizada, quanto por meio dos inúmeros condomínios que se estruturaram às margens do rio Ivaí. Para todos, fica a indagação quanto à adequação de suas construções e acesso ao rio perante a legislação ambiental.

As anotações do trabalho de campo evidenciaram que a jusante (da nascente em direção a foz), no segmento denominado Alto Ivaí, os registros são especificamente de chacareiros, não

havendo empreendimentos imobiliários e condomínios residenciais. Inusitadamente, encontrei um cemitério muito próximo à margem esquerda do rio Ivaí, na área administrativa do município de Turvo, em uma comunidade rural próximo ao rio Ivaí denominada Colônia Velha. Para dar maior visibilidade, utilizei imagem do Google Earth e aproveitei para destacar trecho em que o uso agrícola do solo é levado até as proximidades do leito do rio. Essa prática poderá causar seu assoreamento em épocas de chuvas e cheias, já que não há, na área agrícola, curvas de níveis ou outra forma de conter a erosão do solo (**Figura 30**).

Figura 30 – Cemitério e uso do solo em Turvo (2023).

Fonte: Google Earth (2023).

Já no Médio Ivaí, a partir dos municípios de Cândido de Abreu (margem direita) e Manoel Ribas (margem esquerda), a jusante, os chacareiros permanecem – como, aliás, ao longo de toda a extensão da Bacia – e a paisagem passa a incorporar também os condomínios imobiliários, turísticos e gastronômicos, cuja presença é intensificada a partir da comunidade ribeirinha de Porto Ubá, no município de Lidianópolis. Neste local, dois grandes restaurantes se estruturaram a partir da trajetória ribeirinha da comunidade que, até o final da década de 1960, era bastante movimentada pelos serviços de balsa, o que exigia também comércios com estrutura de alimentação. Estes, por sua vez, serviam como prato principal os peixes típicos do rio Ivaí. Os dois restaurantes atuais – Parada do Peixe e Restaurante e Lanchonete Porto Ubá – mantêm a tradição. Seus proprietários, por sinal, compõem o Conselho Municipal de Turismo do município de Lidianópolis, com o propósito de fomentar o setor e, consequentemente, seus negócios.

Em Porto Ubá, de mesma propriedade do restaurante Parada do Peixe, está sendo construído um hotel e já existe um pesqueiro (atualmente sem atendimento regular, embora, ocasionalmente, seja possível sua locação para eventos fechados). Seguindo a margem esquerda, há diversas propriedades particulares (chacareiros) construídas à beira do rio, as quais privatizaram também o acesso ao rio Ivaí. Deste ponto em diante até o final do trecho do Médio Ivaí (Salto das Bananeiras), a ocupação das margens do rio está intensificada por condomínios imobiliários e alguns empreendimentos de turismo. Ao todo, computaram-se ao menos 23 empreendimentos imobiliários, excetuando os inúmeros chacareiros e os dois empreendimentos turísticos (Sítio Arqueológico do Halim Abil Russ Filho e Pousada Rural Solar Águas do Ivaí). Junto com esses condomínios, funcionam inúmeros comércios, desde mercearias até bares, pousadas, estâncias e restaurantes. Esse cenário continua pelo Baixo Ivaí, até a região de Mirador (direita) e Guaporema (esquerda), quando, então, retoma a predominância dos chacareiros isolados. Na classificação urbana e rural, diria que o trecho entre Lidianópolis (margem esquerda) e Borrazópolis (margem direita) até Mirador (margem direita) e Guaporema (margem esquerda) é a área com as margens mais extremamente urbanizadas e ocupadas do rio Ivaí, congregando inúmeras construções, rampas e controle privado de acesso ao rio, bem como o desenvolvimento de inúmeras atividades, dentre elas, o destaque para a pesca (profissional, esportiva e doméstica).

Adilson Calixto[121] relatou como foi feito o primeiro loteamento, chamado Prainha,

[121] Aposentado, nascido em 03/08/1946, natural de Andirá (PR), descendente materno de italianos, veio com a família inicialmente para Jandaia do Sul, depois Fênix e chega a São João do Ivaí em 1968, já exercendo a profissão de contador, junto com o irmão, que era formado em contabilidade. Antes plantou hortelã com o pai na abertura das terras, mais precisamente em Fênix (1958 a 1963). Depois, serviu o exército (atuando como enfermeiro). Na época em que atuava no escritório de contabilidade, em 1972, prestou vestibular e cursou até

localizado na área administrativa de São João do Ivaí.

> **Adilson Calixto**: *Então, aí eu cheguei como contador. Eu fui contador. Depois o meu irmão também, contador. E contador esquenta muito a cabeça. Aí nós queríamos um lugar na beira do rio pra distrair. Aí nós compramos a prainha alí. E fomos nós que loteamos ali. Cê vê a preservação como eu sou. Em 84 eu saí daqui e fui em Rio Grande do Sul para ver como é que plantava arroz irrigado. Fizemos a sistematização da terra lá, que era meio arenosa. Eu fiz. Uma área com cinco alqueires, onde, aqui no Ivaí na prainha. Mas não era prainha ainda não. Aí nós bombeava do Ivaí, jogava na plantação e depois a água retornava para o Ivaí, mas como a gente usava inseticida e herbicida, tava morrendo peixe. Aí paramos com a produção de arroz irrigado.* [...] *Aí loteamos um pedaço pequeno, cê tá entendendo? Porque era muito procurado aquilo alí. Vinha o pessoal por causa do salto. Então como tinha o salto, o pessoal vinha de Fênix, Barbosa, São Pedro, São João e não tinha nem lugar de encosta, cê tá entendendo? E aí tinha poluição, o lixo. Aí nós fizemos uma lanchonetizinha, aí acabamo, não, não, não, vamos loetar isso aqui, cada família traz o seu amigo, coisa e tal e vamos preservar.* [...] (2024, informação verbal).

Percebe que a ideia de preservação também está ligada ao não uso público, porque muitas pessoas, juntas, acabam reduzindo os espaços e poluindo o ambiente. A alternativa adotada, então, consistiu no loteamento e na privatização desse espaço anteriormente público, permitindo que cada proprietário determinasse, de forma seletiva, quem teria acesso aos seus respectivos lotes. Observada a trajetória de Adilson Calixto, tem-se o processo vivido por muitos na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, cuja motivação central de ocupação foi a terra: a chegada para abertura das matas, a partir da década de 1930; o corte da floresta para a agricultura da hortelã (em alguns casos e regiões), o plantio do feijão, do café (carro chefe da produção), a lavoura de subsistência; após, a monocultura da soja, do trigo, do milho e da cana-de-açúcar e a pecuária; a urbanização; e, como lazer, descanso, o retorno à natureza, um cantinho à beira-rio, como chacareiro ou adquirindo um lote, dentro de um condomínio. Arruda (2013, p. 307, 311) analisa essa questão da procura da natureza como casa secundária, como novas formas de apropriação da natureza, que, transformada em mercadoria, pode ser consumida. Ele analisa também que essa prática pode ser considerada como “um retorno ao rural, a reelaboração de memórias da experiência vivida na estrutura socioagrária anterior ao processo de implantação do sistema do agrobusiness”. Adilson Calixto (2024) parece perceber isso quando afirma que “o homem envelhece rapidamente, torna sábio tardiamente, exatamente

---

o 5º período Ciências Econômicas. Estudava em Apucarana e ia todos os dias, estrada de chão, balsa e chegava à casa de madrugada. Deixou o escritório para se dedicar à profissão de produtor rural (soja, algodão, leite, milho, trigo) e ainda mantém propriedade, mas hoje já administrada pelo neto. É pai de cinco filhos. Um homem e quatro mulheres. A entrevista com o senhor Adilson Calixto ocorreu no comércio de panificação e lanchonete de sua filha, na tarde de 19/03/2024, na cidade de São João do Ivaí. Foi uma prosa bastante animada, permeada pelas memórias que iam sendo afloradas entre Adilson Calixto e sua filha, a quem senhor Adilson demonstra muito amor e uma certa dependência tecnológica, para manuseio de fotos e postagens em redes sociais dele, em que constam muitas imagens de suas ações contra a construção de hidrelétricas no rio Ivaí. Adilson Calixto participa dos eventos em que o movimento é em favor do rio livre de barragens e se posiciona como um preservacionista. Nas décadas de 1970 e 1980 praticava o caiaquismo no rio Ivaí.

quando não há mais tempo”.

Atualmente, o acesso ao rio Ivaí nos condomínios é privado, sendo necessário ter cópia das chaves e autorização para entrar. Em São João do Ivaí, para os proprietários de lotes do lado de cima da rua, é preciso também comprar a chave do cadeado que abre os portões de um trecho reservado do lado da margem do rio, especificamente para o acesso ao rio (**Figura 31**). Já os chacareiros utilizam-se de outras estratégias para coibir a entrada de pessoas estranhas e alheias à sua propriedade. Além das porteiras e cadeados, são fixadas placas com algumas informações que expressam a proibição da entrada (**Figura 33**).

Figura 31 – Portão de acesso ao rio Ivaí – condomínio Prainha, São João do Ivaí (PR).

Fonte: acervo da autora (2021).

Imobiliárias, por meio de grupo de WhatsApp, páginas do Facebook e rádios, anunciam, divulgam e comercializam lotes em condomínios à beira do rio, a exemplo dos condomínios Salto Bananeiras I e II (Ivailândia), Estância Mandijuba do Ivaí I e II (Engenheiro Beltrão), Poço Pintado (São Jorge do Ivaí), Barra do Ivaí I e II (Ivatuba), Pontal do Ivaí – condomínio de pesca e lazer (Ivatuba), dentre outros. Muitas chácaras, lotes, barcos, motores e outros apetrechos de pescas são também divulgados e comercializados de forma individual nestes mesmos canais (**Figura 32**).

Quanto à regularização fundiária de todos eles, caberia uma nova pesquisa. Sobre este assunto, Adilson Calixto (2024) explica que:

> **Adilson Calixto:** *A documentação que eu fiz pra fazer a Prainha, eu contratei, eu pedi autorização Ibama, pedi autorização pro Incra, pedi autorização pra prefeitura. Todo documentado. Só que na época, era antes de 88, não se falava em 100 metros, era 30 metros, coisa e tal. Então eu fiz com 50, 80 metros, com 90 metros, vinte e poucos lotes. Depois saiu mais uns lá, que o Idevaldo fez também. Então eu fiz isso aí. Aí depois, mas tem toda a documentação, tá aí ó* (2024, informação verbal).

Os procedimentos relatados por Adilson Calixto não podem ser considerados como regra adotada em todos os demais condomínios à beira do rio Ivaí. O fato é que eles estão presentes e são novas formas de ocupação e apropriação da natureza e do rio, conforme analisado por Arruda (2013).

Figura 32 – Propaganda imobiliária de lotes em condomínios à beira do rio Ivaí.

Fonte: Só Rios empreendimentos Imobiliários (Facebook, 02/03/2022).

Nesse mesmo cenário, consta ainda uma atividade turística bem inusitada que se apropriou dos vestígios arqueológicos da presença dos povos indígenas e de elementos do catolicismo, uma espécie de sincretismo expressa na arquitetura de um imóvel localizado às margens direita do rio Ivaí, na área administrativa do município de São Pedro do Ivaí (**Figura 34**). Trata-se da Fazenda Santa Filomena, de propriedade de Halim Abil Russ Filho[122].

O local é divulgado como um sítio arqueológico[123], congrega na arquitetura elementos

[122] Odontólogo, professor e Especialista em Arqueologia (UEM, 2017). Filho de Halim Abil Russ e Cecilia Antonieta Abil Russ. Mantém um *site* do local – https://sitioarqueologico.wixsite.com/doispalmito –, por meio do qual é possível conhecer mais sobre a propriedade.

[123] Trata-se de um sítio arqueológico, com registro no Instituto do Patrimônio Histórico e Nacional (IPHAN), divisão do Paraná: sítio arqueológico PR/FL-29: Dois Palmitos. Inclusive com processo de implantação e desenvolvimento de Sítio Arqueológico coordenado por Igor Chmyz, Processo IPHAN nº 01508-000759/2016-10, em 2019 (Universidade Estadual de Maringá, 2019).

da cultura indígena e do catolicismo e oferece serviços de pousadas, visitações para estudantes e grupos interessados no turismo natural e cultural. Parte da arquitetura do local tem finalização das obras como rampa de acesso diretamente às águas do rio Ivaí. Não deixa de ser um belíssimo lugar, apesar das demandas legais e judiciais referentes à legalidade ambiental da obra. Em dezembro de 2018, visitei o local **(Figura 34**), porém atualmente está com atividades paralisadas em decorrência das demandas judiciais.

Figura 33 – Entradas de propriedades particulares que dão acesso ao rio Ivaí, Lidianópolis (PR**).**

Fonte: acervo da autora (2021).

No Baixo Ivaí, a partir de Mirador (direita) permanecem os chacareiros, porém os usos das terras que margeiam o rio Ivaí já são mais concentrados na pastagem para a pecuária, na produção de cana-de-açúcar e mandioca; nas áreas de várzeas, concentra-se a produção do arroz

irrigado. Neste trecho do Baixo Ivaí, os sujeitos sociais que o ocupam têm uma relação de dependência com o rio, sobretudo os produtores de arroz em geral. Nas andarilhagens por esse segmento do rio, adicionei vários contatos, com os quais ainda mantenho comunicação.

Nas cheias de 2023, especificamente no período de 29 de outubro a 05 de novembro, a comunicação com essas pessoas foi intensificada, pois dependiam das informações da estação fluviométrica de Porto Ubá para avaliarem a proporção que as águas chegariam ao Baixo Ivaí ou se estavam em regime de alta ou baixa. Foi nessa cheia que os produtores de arroz perderam quase toda a produção. Muitos perderam tudo. A topografia dos terrenos é adequada para a produção de arroz, conciliada com as áreas de várzeas e alagamentos controlados do rio Ivaí.

No encontro do rio Ivaí com o rio Paraná, nos municípios às suas margens a jusante (Icaraíma – margem esquerda e Querência do Norte – margem direita), o turismo é uma atividade econômica expressiva e explora as potencialidades que o encontro desses dois rios proporciona. Do lado de Icaraíma, o ponto focal é o distrito de Porto Camargo, cujas políticas públicas são de investimento na infraestrutura para receber e acomodar pescadores esportistas, banhistas e amantes do turismo de água doce.

Às margens do Ivaí em Porto Camargo, destacam-se condomínios imobiliários, dentre eles o Porto Cobrinco (nome da Companhia Brasileira de Imigração e Colonização que, na década de 1950, comercializou as terras na região); restaurantes, como a Peixiscaria e Restaurante do Suzuka (pude conhecer e degustar do cardápio oferecido à base de peixes do rio Ivaí); inúmeras prainhas resultantes do encontro dos dois rios; clube de pesca esportiva em decorrência da Reserva Legal constituída do Salto das Bananeiras (Ivailândia) até a foz do Ivaí; inúmeros barracões de aluguel para as embarcações de pesca e passeios turísticos (as Marinas); pousadas e hotéis.

Constam também duas mineradoras – a rio Paraná (Porto Camargo) e a Ilha Grande. Já em Querência do Norte, o turismo que envolve o rio Ivaí é o da pesca esportiva, e o local específico é denominado Marco da Rota Missioneira (**Figura 23**), onde é possível ver o encontro dos dois rios (Ivaí e Paraná). Querência do Norte tem inúmeras outras possibilidades de turismo de água doce, mas ligadas às margens do rio Paraná.

Figura 34 – Fazenda Santa Filomena – mosaico da arquitetura local.

Fonte: acervo da autora (2018).

Idemar Gregório Monteiro[124] afirma que o rio Ivaí, para a população da região, é apenas um grande afluente do rio Paraná. Como a pesca é proibida nele, não desperta grandes

[124] Nasceu em Icaraíma em 1973 e vive até hoje. É Secretário de Meio Ambiente e Turismo do município de Icaraíma (margem esquerda a jusante). Recebeu-me no distrito de Porto Camargo, em 14/07/2023. Foi um personagem imprescindível para que eu pudesse conhecer o rio Ivaí, no seu encontro com o rio Paraná e todas as informações e percepções que se tem sobre ele na região. Forneceu pessoalmente toda logística para minhas andarilhagens no Baixo Ivaí, foi um guia. Quando não esteve presencialmente, organizou para que pescadores e barqueiros do rio Paraná me guiassem.

interesses, mas ele reconhece a importância do rio Ivaí para a reprodução e a manutenção do estoque pesqueiro do rio Paraná, cuja atividade de pesca mantém grande parte da economia de Icaraíma.

> **Idemar Gregório Monteiro:** *O rio Ivaí, tá proibida a pesca, agora. Assim, com traia de pescador profissional. Rede, espinel, essas coisas, anzol de, tá proibido. No rio Ivaí, tá proibido. Então, por isso que a gente não tem tanto acesso ao rio Ivaí. O rio Ivaí pra nóis tá sendo só um. É quase que um berçário de peixe alí, né? Pra desova* (2023, informação verbal).

Na ocasião dos trabalhos de campo, verifiquei inúmeras ações políticas com projetos e obras em andamento para melhorar o acesso ao rio Paraná via distrito de Porto Camargo. Idemar Gregório Monteiro, além da entrevista concedida, foi a vários pontos para demonstrar suas informações verbais: obras de infraestrutura; restaurantes e seus cardápios; portos de balsa desativada e com ações do ICMBio para a preservação das margens do rio Ivaí; locais de assentamento de reforma agrária e produtores de arroz; e estradas rurais de acesso às propriedades que atuam no ramo da pecuária.

Por fim, o rio Ivaí, com sua dinâmica natural alterada, por vezes, impõe limites e riscos a esses empreendimentos, principalmente quando de suas cheias, a exemplo da ocorrida em novembro de 2023. É o rio resistindo a domesticação da paisagem e desafiando a lógica da propriedade privada da natureza. Do ponto de vista legal, muitos desses empreendimentos estão instalados em desacordo com a legislação ambiental e há tensão e conflitos com a comunidade local e os pescadores que passam a ter restrições de acesso ao rio. A expansão imobiliária, turística e chacareira às margens do rio Ivaí e de seus afluentes, compromete a biodiversidade, a equidade territorial e o direito de acesso a água. Esse grupo de sujeitos sociais representam uma reconfiguração mercadológica e simbólica do rio e da paisagem, onde a natureza é apropriada para consumo. Esses usos, portanto, não são neutros, expressão relações de poder e disputas pelo rio e seu território.

4.4 Pescadores profissionais, amadores e esportistas

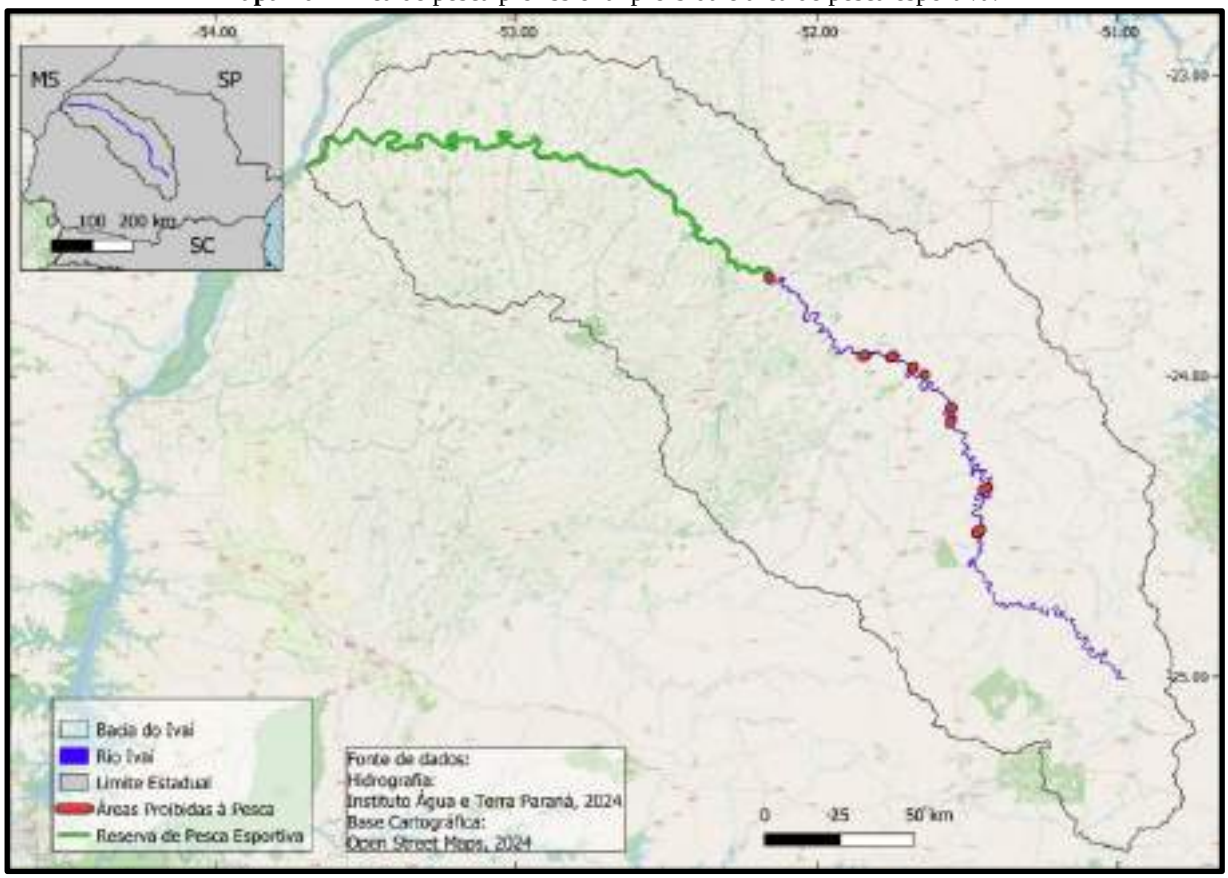
A prática da pesca amadora e de subsistência é inerente a vida humana. Os pescadores profissionais estão presentes no rio Ivaí desde o início da sua ocupação não indígena, ganhando visibilidade na comercialização da pesca a partir da década de 1950, conforme analisado por Quiezi e Arruda (2021). Já os pescadores esportistas, compõem o mesmo contexto da década de 1990, quando da migração do rural para o urbano, analisada no item anterior. Geralmente possuem origens urbanas, com acesso a embarcações, equipamentos modernos e áreas de lazer às margens do rio.

Desse modo, duas duas formas de apropriação estão legitimadas, quando a atividade pesqueira no rio Ivaí: a pesca esportiva, autorizada no trecho do Baixo Ivaí – especificamente a jusante do Salto das Bananeiras, entre os municípios de Floresta (margem direta) e Ivailândia e Engenheiro Beltrão (margem esquerda), até a foz do rio Ivaí no rio Paraná – área denominada Reserva de Pesca Esportiva do Rio Ivaí (Resolução SEDEST nº 012/2022), destacada em verde (**Mapa 20**); e a pesca profissional (Portaria do IAT nº 2019/2022), permitida no trecho do Médio Ivaí, a jusante entre Cândido de Abreu (margem direita) e Manoel Ribas (margem esquerda) até o Salto das Bananeiras, destacada em azul, com pontes circulares em vermelho, indicando zonas onde qualquer tipo de pesca é proibido (**Mapa 20**). Já a pesca amadora tem regulamentação, o que torna necessário que os interessados façam seu devido registro em âmbito federal, obtenham a Licença de Pesca Amadora[125] e, durante a prática, utilizem somente os apetrechos autorizados pela Portaria do IAT nº 219/2022, a qual também prevê o limite máximo de cinco quilos de peixe por pescador amador, limite que pode ser ultrapassado desde que os peixes não sejam todos da mesma espécie. Contudo, a fiscalização dessa prática é muito complicada em decorrência da grande extensão do rio Ivaí, e muitos sujeitos residentes nas proximidades do rio Ivaí ou que a ele tenham acesso praticam a pesca amadora sem qualquer registro. A pesca amadora é autorizada na Reserva de Pesca Esportiva do Rio Ivaí, porém com todas as restrições contidas na Portaria do IAT nº 2019/2022, a exemplo do Jaú (*Zungaro zungaro*) e Cachara (*Pseudoplatystoma reticulatum*), cujo abate é proibido.

A Portaria do IAT nº 219/2022 não menciona a quilometragem do trecho de pesca liberada, somente o local de início e término. Marildo Oliveira (2025) afirma corresponder a uma extensão referente a 163 quilômetros. Da mesma forma, a Resolução da SEDEST nº 012/2022 não prevê o trecho em quilômetros; todavia, no trabalho de campo, os relatos obtidos é que a extensão ultrapassa 200 quilômetros. Também é pertinente observar que os dois documentos foram elaborados e publicados em 2022. Nos trabalhos de campo e nas entrevistas, identificou-se que esses documentos são advindos das pautas dos grupos sociais interessados e consensos estabelecidos entre estes atores. Inclusive, na Resolução da SEDEST nº 012/2022, dentre as justificativas para a criação da reserva, consta que "a área escolhida está fora dos limites de atuação da colônia de pesca de Porto Ubá". O rio foi apropriado e dividido entre esses grupos de pescadores, que, após seus embates, legitimaram a divisão do rio pelas vias destes dois documentos. O trecho do Alto Ivaí ficou livre desta apropriação.

[125] O artigo 9º da Portaria do IAT nº 219/2022 desobriga a Licença de Pesca Amadora para "os aposentados, as mulheres acima de 60 anos e os homens acima de 65 anos [...], bem como as pessoas menores de 16 anos de idade".

Mapa 20 – Área de pesca profissional proibida e área de pesca esportiva.



Fonte: elaborado por Quiezi e Francisco (2024).

Em 2020, em uma das conclusões da minha dissertação de mestrado, afirmei que os pescadores constituíram a "Patrulha Ambiental do Rio Ivaí como forma de se reinventarem, de permanecerem e também de se apropriarem do rio Ivaí" e que eles "vivenciam o desafio de permanecerem pescadores ou de serem assimilados no processo das disputas" (Quiezi, 2020, p. 254). Quiezi e Arruda (2021) analisaram que 2020 foi um ano de rupturas na comunidade ribeirinha de Porto Ubá (Lidianópolis), pois

> recentemente, em 14/08/2020, faleceu o pescador Maurício de Oliveira e, em 15/11/2020, a comunidade de Porto Ubá elegeu o pescador e presidente da Colônia de Pescadores Z-17, André Faian Delfino, como vereador. A morte do pescador Maurício de Oliveira pode ser analisada como o fim de um ciclo, especialmente quanto às lutas narradas na primeira e na segunda fase, para serem reconhecidos como pescadores profissionais artesanais, com atuação regulamentada para a pesca em água doce, no rio Ivaí.
>
> A eleição de André Faian Delfino como vereador pelo município de Lidianópolis demonstra que a comunidade do distrito de Porto Ubá mantém suas relações com esse grupo social, os pescadores, cuja trajetória está em curso. Agora, eles se mantêm não apenas como pescadores profissionais artesanais, mas, também, como patrulheiros ambientais. Entre as demandas, está a necessidade de repensar os usos do rio Ivaí, bem como compreendê-lo como natureza que age e reage, de forma autônoma e/ou sob a interferência das ações humanas (Quiezi; Arruda, 2021, p. 45).

É desse ponto que seguirei. O vereador André Faian Delfino, assim que assumiu o

mandato, desligou-se da diretoria da Colônia de Pescadores Z-17 e, apesar de constar como pescador profissional, não tem mais essa atividade como principal. André Faian Delfino foi reeleito como vereador (2025-2028), e os votos vieram majoritariamente dos eleitores do Distrito de Porto Ubá, não mais especificamente por ser pescador, mas pelos seus vínculos com a comunidade ribeirinha. Sua esposa também tem registro de pescadora profissional. Portanto, ainda que a vereança esteja como principal atividade, ele não perdeu completamente os vínculos com a comunidade de pescadores.

Assumiu a presidência da Colônia de Pescadores Z-17, Antônio Comagno Filho (Porto Ubá); e a Patrulha Ambiental do Rio Ivaí, Milton da Silva (São João do Ivaí). Nova regulamentação da pesca foi feita, através da Portaria do IAT nº 2019/2022. Segundo esse documento, ficam mantidas as restrições de pesca estabelecidas na Portaria do IAP nº 135/2018. A pesca profissional apenas é permitida no rio Ivaí no segmento que denomino, neste trabalho, como Médio Ivaí, respeitados os nove pontos de restrições de saltos e corredeiras (**Mapa 20**). Conforme artigo 5º e incisos da Portaria IAT nº 2019/2022, a proibição de pesca também se estende para locais de pontes e bueiros; ao limite de 1.000 metros de barragens de empreendimentos hidrelétricos ou reservatórios (ainda não existentes especificamente no leito do Ivaí); no raio de 200 metros de locais de efluentes industriais e esgotamento sanitário; e nos entornos protetivos das Unidades de Conservação ambiental, com distância mínima de 1.000 metros.

A referida portaria prevê a autorização de pesca profissional somente para os pescadores filiados à Colônia de Pescadores Z-17, com sede no distrito de Porto Ubá, município de Lidianópolis, e inclui os anexos III e IV com uma relação nominal de pescadores aptos a exercer a atividade da pesca. Na relação, constam 70 nomes, destes, 14 são pescadoras. A portaria também prevê os apetrechos que poderão ser utilizados e as espécies de peixes que poderão ser pescadas e comercializadas. É um documento bastante restritivo. Ainda assim, eles mantêm a atividade e se fazem representar no Comitê de Bacia do Alto Ivaí.

Acrescenta-se, a todas essas restrições, a dificuldade dos pescadores em acessar o rio em decorrência dos processos privados (propriedade particulares – chácaras, fazendas, condomínios imobiliários, pastagem, empreendimentos turísticos) que não permitem a passagem dos pescadores. Domingos Moreira da Silva (**Figura 35**), pescador aposentado, mas ainda em atividade e morador do distrito de Porto Ubá, relata, sentado em uma carcaça de barco que mantém na frente de sua casa, sua tristeza e indignação em relação às porteiras que dificultam o acesso do pescador ao rio.

Figura 35 – Pescador profissional aposentado Domingos Moreira da Silva (Comunidade Ribeirinha de Porto Ubá).

Fonte: acervo da autora (2021).

A vida do pescador profissional não é fácil: além das dificuldades próprias do manejo da pesca no rio, dos apetrechos, barcos, da ida e volta diariamente em tempos de pesca aberta, o armazenamento do pescado etc., há, depois, o processo de comercialização, que, na maioria dos casos, é feito de porta em porta, pelas ruas, após emissão da nota fiscal com auxílio da Colônia de Pescadores Z-17 (documento que legitima o processo de venda). As notas são destacadas e emitidas mensalmente.

Elza Carvalho Silvério[126]**:** *agora liberou, tipo março, né? Aí março tem uma*

[126] Nascida em 01/06/1968, em Assis (SP), veio para o Paraná aos cinco anos, residir inicialmente na zona rural do município de Jardim Alegre. Na adolescência, junto com pai/mãe e irmãos, residiu em outros lugares na região, sempre trabalhando na roça. A última morada na roça foi na Fazenda Santa Rosa (Lidianópolis), quando seu pai se aposentou e foram residir no distrito de Porto Ubá. Quando se casou com Marcos Silvério, foi embora para Hortolândia (SP), onde residiu por 14 anos. Em 2010, retornou para Lidianópolis, distrito de Porto Ubá, quando então passou a trabalhar profissionalmente com a pesca no rio Ivaí. Elza já praticava a pesca doméstica antes de se casar, portanto, já conhecia o rio Ivaí. Recebeu dele, irmão de pescador profissional, as instruções necessárias para também ingressar na atividade. Relata que a documentação de registro como profissional e a liberação do barco junto a Colônia e demais órgãos foi um processo bem demorado, só conseguiu efetivamente em 2017. O marido não é pescador, devido aos problemas de saúde, mas a ajuda dentro das suas limitações físicas e do permitido legalmente. Elza emite nota fiscal e recebe o seguro-defeso (período de proibição da pesca devido à piracema). A entrevista aconteceu na casa de Elza, no dia 03/06/2023, e foi um momento muito rico e intenso.

> *reunião, que a gente reúne todos os pescadores. Então, só que a gente paga a Colônia, né? Então a gente contribui, a gente paga um valor pra Colônia. Porque, tipo assim, mesmo cê pagando a Colônia, serve mesmo que cê tivesse pagando INSS. Então a gente paga a Colônia. A gente paga a Patrulha, pra Patrulha fiscalizá o rio. Então a gente tem a despesa. A gente paga 250,00 pra Colônia e mais 200,00 pra Patrulha.*
> **Simone Quiezi:** *Mais isso é mensal ou anual.*
> **Elza Carvalho Silvério:** *Não. Anual. Anual, uma vez por ano* [...] *Então a gente paga já no começo do ano. Aí no final do ano você não precisa pagar. As notas são mensal. Então a gente faz as notas, aí uma nota a gente dá para a pessoa que compro o peixe, a outra para a Colônia, uma pra prefeitura e a outra fica com a gente* (2023, informação verbal).

A venda, segundo Elza, é feita em mercados, na rua de porta em porta. E a documentação junto à Colônia de Pescadores é entregue para Marildo Oliveira[127], que auxilia no processo de emissão da nota fiscal e recolhimentos dos impostos referentes à quantidade/espécie de peixes pescados e comercializados.

> **Elza Carvalho Silvério:** *a rotina é puxada, né? É puxada. Antes a gente ia duas vezes pro rio. Agora, como a gente ia e voltava muito tarde. Aí às vezes chegava quatro, cinco horas, às vezes tava até sem almoço. A gente ia, acha que às vezes ia voltar rápido e daí, de repente, não. Aí esse ano a gente tá montando um diferenciado, montando um jeito melhor. Aí toma o café da manhã. Aí eu faço o almoço. A gente leva o almoço. A gente leva água, leva o gelo. A gente recolhe a rede, tira o peixe, limpa o peixe, passa a rede. A gente almoça, depois a gente vai armar a rede de novo e volta pra casa. A gente volta lá pras seis horas, às vezes cinco e meia, seis horas, sete horas, já tamo chegando em casa.* [...] *Cada pescador faz a sua rotina, porque não tem, tipo assim, uma associação, um mutirão, no caso, né?* [...] *Eu já cheguei ficar duas noites no rio. É muito bom. É muito gostoso(risos). A gente saía cedo, chegar lá armar rede, montá acampamento. A gente fazia a comida da gente. A gente estendo uma lona, coloca uma rede de dormi. É muito bom. Tá ali só ouvindo o barulho da água, dos bichos. É perigoso, mas tá no meio do mato é tudo de bom* (2023, informação verbal).

Nesta rotina, porém, existem percalços e dificuldades. Dentre os perigos, cair no rio é um deles, situação já vivenciada por Elza. Ela conta que estava terminando de armar a última rede quando o bote bateu em uma pedra e ela caiu. Como estava de colete, só sentiu o frio intenso da água. Diz que, em rio baixo, o perigo é de bater nas pedras, especialmente com o rio cheio, as corredeiras fortes e as águas fundas. Elza relata que se levanta às cinco horas e todos os dias vai para o rio. Assim como ela, essa é a rotina dos pescadores profissionais, que ainda enfrentam a dinâmica do rio e dos peixes. Cada peixe tem uma movimentação específica, conforme a temperatura e o movimento da água, o local e o horário. Os pescadores também

[127] Nasceu na década de 1960, no Distrito de Porto Ubá. É o filho mais velho de Francisca Pereira de Oliveira e Maurício de Oliveira (pescador falecido em 2020). Sua primeira atividade de trabalho foi a pesca, junto com o pai. Na década de 1990, com a emancipação política de Lidianópolis, assumiu cargo como servidor público e passou a atuar também no processo de institucionalização das organizações dos pescadores e no registro profissional deles. É membro da Patrulha Ambiental do Rio Ivaí e responsável pela guarda, organização e elaboração dos documentos institucionais dos pescadores. É casado e sempre residiu em Porto Ubá. Recentemente aposentou-se do serviço público e continua suas atividades junto à Colônia e à Patrulha. É membro da atual composição do Comitê de Bacia do Alto Ivaí, indicado pelo segmento dos pescadores, no setor da sociedade civil. Foram realizadas duas entrevistas com Marildo: 14 de julho de 2023 e 14 de março de 2025.

enfrentam o roubo de suas tralhas e apetrechos, bem como recebem a fama de que são eles que praticam a pesca predatória.

Mesmo sendo uma vida com rotina bastante intensa e retorno financeiro não muito alto, ainda assim, mudanças não são algo muito atrativo entre os pescadores. Em 2022, a Universidade Estadual de Maringá (UEM), a partir de pesquisadores vinculados ao Núcleo de Pesquisas em Limnologia, Ictiologia e Aquicultura (NUPÉLIA) e da Incubadora Unitrabalho, reuniu-se por duas vezes com os pescadores via Colônia (**Figura 36**), para desenvolver um projeto de Bioeconomia sobre a comercialização aliada à conservação do rio. Os dois encontros trataram sobre a redução do peixe no rio, as causas dessa redução, as bases legais e técnicas para proibir a pesca no rio Ivaí e a proposta de colocar o peixe no mercado com melhor valor. Seria um projeto engajado com a Universidade visando o processamento, o selo de origem e o fortalecimento do coletivo. Enfim, participei dos dois encontros, e a resposta dos pescadores para a equipe da Universidade foi negativa para o projeto.

Os 70 pescadores profissionais cadastrados continuam a exercer suas atividades, porém é visível que são pessoas mais velhas e que não há interesse dos jovens em aderir à profissão. No trabalho de campo, participei de várias reuniões desse grupo e pude perceber essa predominância (**Figura 37**). Outra questão é que algumas mulheres com registro profissional não atuam verdadeiramente na atividade da pesca e, por vários motivos, não são muito adeptas a deixar-se entrevistar, talvez exatamente por não exercerem especificamente a atividade ou mesmo por sua condição de simplicidade e até preconceito por exercerem uma atividade tipicamente exercida por homens.

Sobre essa situação, Marildo Oliveira (2025) relatou que algumas mulheres fazem o registro e, na prática, auxiliam seus maridos na limpeza do pescado, na manutenção das tralhas e apetrechos de pesca, na conservação do produto e, assim também recebem o seguro-defeso, uma forma de garantir a composição da renda familiar nos meses em que a pesca é proibida em decorrência do período reprodutivo dos peixes. Marildo Oliveira (2025) alerta, no entanto, que "a lei diz que tem que exercer a pesca, independente do gênero", porém essa função de ajuda ao pescador também está prevista na Portaria do IAT nº 2019/2022, um dispositivo previsto em documento do Paraná, mas não amparado na legislação federal de emissão da carteira de pescador profissional.

Contudo, o grupo se move e resiste, amparado pelo suporte da Colônia de Pescadores Z-17 e da Patrulha Ambiental do Rio Ivaí. Os pescadores profissionais não são os únicos a pescar, concorrem com eles a pesca amadora, praticada por inúmeras pessoas que residem na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Trata-se de pescadores que se utilizam de todos os tipos de

tralhas e apetrechos, que cevam locais estratégicos no rio, mantêm barcos de madeira ancorados e cadeados em esconderijos, praticam a pesca irregular e predatória, a qual eles mesmos acusam os pescadores profissionais de fazerem.

Impossível mensurar a quantidade de pessoas que pratica a pesca amadora e impossível aqui neste momento definir quais destas categorias atuam de forma mais ou menos predatória. Essa relação de acusações mútuas entre pescadores profissional, amador e esportista revela mais uma face dos conflitos e interesses de uso do rio, que faz parte da cultura de quem ocupa as terras às suas margens.

Os pescadores esportivos organizam-se sobretudo no trecho que denomino Baixo Ivaí, contam com participação ativa nas esferas de poder público regulatório e se fazem representar em eventos em que se discute a pesca no rio Ivaí (Quiezi, 2020). Em 2022, conseguiram, junto ao Governo do Estado do Paraná, por meio da SEDEST, a publicação da Resolução nº 12, na qual criou-se a "Reserva de Pesca Esportiva do Rio Ivaí" (**Mapa 20**).

Essa resolução instituiu um trecho que se inicia no Salto das Bananeiras e segue até a foz do rio Ivaí no rio Paraná. Coincidência ou não, é o trecho que mais congrega condomínios imobiliários particulares e chacareiros às margens do rio Ivaí. Só não é extensivo ao Médio Ivaí para não conflitar com o trecho de pesca legal dos pescadores profissionais, conforme apontado anteriormente. Os pescadores esportivos se fazem representar e atuam efetivamente no Comitê de Bacia do Baixo Ivaí, por conta de sua abrangência.

Figura 36 – Reunião dos pescadores com a equipe da UEM, 15 e 19/10/2022.

Fonte: acervo da autora (2022).

Figura 37 – Reunião extraordinária da Colônia de Pescadores – 19/08/2023.

Fonte: acervo da autora (2023).

As relações entre esses grupos são marcadas por conflitos, uma vez que, enquanto os pescadores profissionais enfrentam restrições legais, períodos de defeso, dificuldades no acesso a licenças e pouca infraestrutura de barcos e equipamentos, os pescadores esportistas contam com acesso privado ao rio e infraestrutura moderna. Evidencia-se uma marginalização da pesca profissional, na qual os pescadores são frequentemente tratados como infratores e depredadores do estoque de peixes do rio Ivaí, sendo obrigados a se reinventar constantemente para continuar o exercício da profissão. Em contrapartida, a pesca esportiva é valorizada como atividade turística. Os pescadores profissionais, amadores e esportivos representam formas distintas de relação com o rio, mediadas por classe social, acesso ao recurso hídrico e reconhecimento tanto local quanto institucional. Soma-se a essa disputa humana pelos usos do rio a própria agência do curso d'água, que modula a prática da pesca por meio de sua dinâmica de cheias, vazantes, variações de temperatura e formação geo-hidrológica, mas que também é reconfigurado por ela — pela própria disputa humana

4.5 Povos indígenas, comunidades tradicionais e quilombolas

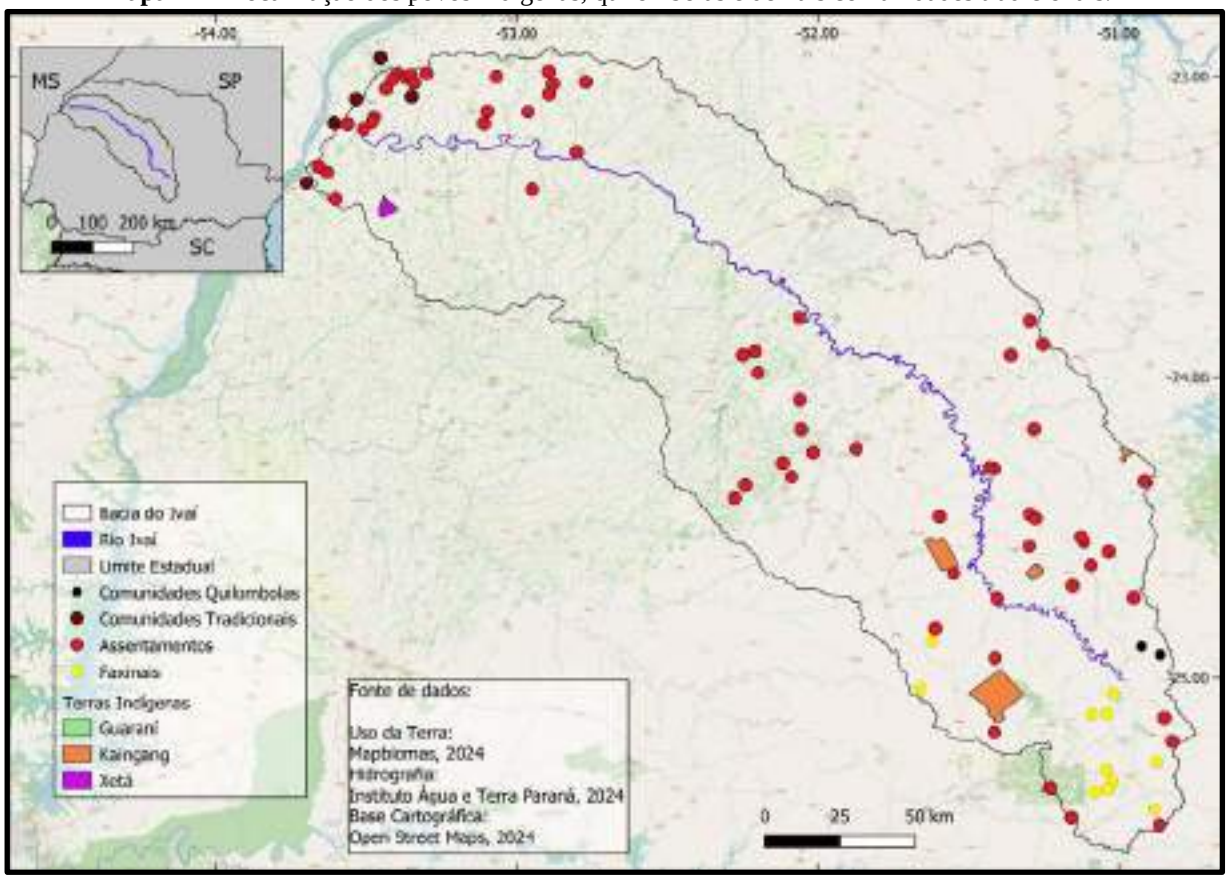
Este tópico tem como objetivo demonstrar que estes sujeitos residem na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, onde estão localizados e quem são eles. São os sujeitos históricos humanos mais antigos da bacia. Sua presença na bacia revela outras formas de manejo e ocupação, muitas vezes em contrastes com os modelos produtivistas e mercantilizadores. O propósito é compreendê-los como grupo social que se movimenta, faz uso e se relaciona com a natureza e com o rio. Várias foram as estratégias para identificá-los e estudá-los. Para além do trabalho de campo, que obviamente não chegou exatamente a todos os lugares, mas dialogou com muitos, houve a pesquisa em vários bancos de dados, buscas pelo Google Earth, leitura de pesquisas já desenvolvidas tendo esses sujeitos como objeto de análise. Esse levantamento de dados permitiu traçar um pouco da localização e dos perfis. Dentre eles, sem esgotar as possibilidades de outras presenças, identificaram-se os povos indígenas, remanescentes de quilombolas e as comunidades tradicionais (faxinais, ribeirinhos e ilhéus) (**Mapa 21**).

Interessante observar que estes grupos sociais são os mais antigos em termos de presença e ocupação da Bacia e que ainda se fazem presentes. Por conta do processo de transformação socioagrária e modernização da agricultura, tiveram que se organizar em outros ambientes e espaços de luta, a fim de exercerem o direito de permanecerem em suas terras e em áreas legalmente conquistadas por eles.

Também é preciso considerar processos de reinvenções e incorporações destes atores,

frente à predominância do modelo econômico vigente na Bacia. A pauta ambiental, ampliada na década de 1990 e que atualmente movimenta a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí em torno dos usos dos recursos hídricos, não era prioridade para estes sujeitos em decorrência de suas próprias pautas de (re)existências. No trabalho de campo, foi possível verificar uma mobilização de agentes da sociedade civil com vaga nos Comitês de Bacia do Alto e Baixo Ivaí no sentido de fazer chegar até esses grupos sociais e provocá-los para esta nova demanda e instância de deliberação. Posso afirmar que tal mobilização tem como principais precursores os pesquisadores ligados às universidades que detêm vaga nos comitês.

Mapa 21 – Localização dos povos indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais.



Fonte: elaborado por Quiezi e Francisco (2024).

No **Mapa 21**, as representações espaciais respeitam o contido em dados oficiais; não obstante, literalmente no chão do território, ainda existem os invisibilizados a exemplo da Terra Indígena Tekohá Verá Tupã'I (descendência Guarani), localizada no município de Campo Mourão, cuja referência foi incluída por mim. Apesar de já estar regularizada perante a Funai, ainda não consta na base de dados do Estado. Também em relação à legenda do referido mapa, o termo "comunidades tradicionais" refere-se aos ilhéus localizados na foz do rio Ivaí.

4.5.1 Povos Indígenas

De acordo com dados da Funai e do Sistema Indigenistas de Informações (SII), o Paraná conta com 32 Terras Indígenas, com área total de 97.089,4631 hectares e população total de 14.261 residentes nas terras indígenas e população total indígena de 30.466 (IBGE, 2022). Destas, seis localizam-se em área de drenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (**Quadro 27**).

Para a contagem da população das terras Herarekã Xetá (Ivaté) e Tekohá Verá Tupã'I (Campo Mourão), os dados foram adquiridos em informações na pesquisa de campo e nas respectivas prefeituras, visto que ainda não estão disponíveis os dados no IBGE. Em termos territoriais, a área ocupada pelos povos indígenas representa 1,08% do total da área da Bacia.

Quadro 27 – Presença Indígena na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.

Terra Indígena/Etnia	**Município Localização no Rio Ivaí**	**Hectares**	**Fase do procedimento demarcatório**	**População (IBGE, 2022)**
Faxinal – Kaingang	Cândido de Abreu – Alto Ivaí	2.043,8948	Reserva Indígena	628
Herarekã Xetá – Xetá	Ivaté – Baixo Ivaí	2.686,0000	Delimitada	159
Ivaí – Kaingang	Manoel Ribas e Pitanga – Médio Ivaí	7.306,3478	Regularizada	1886
Marrecas – Kaingang	Turvo, Prudentópolis e Guarapuava – Alto Ivaí	16.838,5694	Reserva Indígena	497
Tekohá Verá Tupã'I – Guarani	Campo Mourão – Baixo Ivaí	4,84	Regularizada Registro dominial	22 famílias
Queimadas – Kaingang	Ortigueira – Médio Ivaí	3.077, 7602	Regularizada	692
Total área – Hectares		**39.558,652**	**Total população**	**3.862**

Fonte: elaborado com base em Funai (2024) e IBGE (2022).

a) Herarekã Xetá

O observatório do agronegócio no Brasil, denominado "De Olho nos Ruralistas", publicou em 2023 um relatório atualizado contendo informações acerca das sobreposições de fazendas em terras indígenas (Castilho *et al*., 2023).

Segundo este documento, empresários brasileiros e estrangeiros são os que mais sobrepõem em terras indígenas. Inclusive apresenta uma lista de logomarcas das empresas envolvidas. O relatório evidencia que 213 terras indígenas no Brasil estão sobrepostas com imóveis rurais cadastrados no Incra. Uma delas localiza-se no Paraná, na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. É o caso da Terra Indígena Herarekã Xetá, no município de Ivaté (Baixo Ivaí).

> Competidor direto do Itaú no setor, o Bradesco possui uma conexão ainda mais direta com os conflitos em terras indígenas. No pequeno município paranaense de Ivaté, na região de Umuarama (PR), ocorre a maior sobreposição da região Sul. Trata-se da

> Fazenda São Francisco, que tem 2.679 dos seus 4.000 hectares incidindo na TI Herarekã Xetá, que aguarda a delimitação pela Funai desde 2014. Com uma área total de 2.686 hectares, sobrariam apenas 7 hectares para o povo Xetá viver, caçar, colher e plantar. O resto do território ancestral serve de pasto, de lavoura de café e de plantio de cana para a produção de etanol (Castilho *et al.*, 2023, p. 18).

Em uma reportagem publicada no *site* do Conselho Indigenista Missionário (Cimi), com o título "Povo Xetá: separados pela colonização, unidos pelo sonho de voltar ao território", autoria de Marina Oliveira (07/02 2024[128]), é possível verificar que a autora enfatiza que, entre as décadas de 1940 e 1960, o processo colonizador de apropriação das terras para a derrubada das matas e introdução da agricultura cafeeira, com apoio do estado nacional e estadual, usurpou as terras do povo Xetá e, até hoje, seus remanescentes lutam para reaver minimamente seu território.

Um século antes (1872/1875), ainda que em momento histórico distinto, Bigg-Wither (1974), em seus relatos de expedição exploratória do rio Ivaí, já demonstra a desterritorialização desse grupo de indígenas no Salto do Ariranha (Médio Ivaí) e a morte de um grupo específico no processo de captura e convivência com os não indígenas, entre os atuais municípios de Rio Branco do Ivaí, Ivaiporã e Ariranha do Ivaí.

> Andávamos agora vagarosamente, por medida de precaução, para evitar que a nossa aproximação fosse descoberta, [...] Era evidente que havia bugres no interior, pois ouvíamos gente roncando ou ressonando e sentíamos o cheiro da lenha queimada. [...] Foi o momento em que atacamos. [...] Onze seres miseráveis estavam de cócoras, na apatia da mais profunda depressão. Fizemos a captura sem muita dificuldade. Os ocupantes do rancho foram apanhados completamente de surpresa, não oferecendo nenhuma resistência. Havia dois homens, quatro mulheres e cinco crianças, além do nosso primeiro prisioneiro. Doze ao todo. Era difícil acreditar que neles estivéssemos realmente vendo exemplares da espécie humana. [...] Embora capturássemos os botocudos com tanta facilidade, era evidente que eles não estavam despreparados para a luta. [...] cerca de uma semana depois, [...] Luco, que tinha saído novamente com uma pequena turma para explorar a floresta em direção diferente, voltou com outro grupo de quatorze índios, iguais em todos os sentidos aos trazidos antes por nós. Eram, portanto, vinte e seis botocudos no acampamento, que representavam, provavelmente, toda a população indígena da floresta, pelo menos num raio de dez milhas em nossa volta. [...] Assim, depois de tê-los conosco quase uma quinzena, nós os enviamos a Colônia Teresa, na volta das canoas que nos foram levar mantimentos, [...] Pobres índios, o fim lhes foi triste. Morreram, um a um, antes da chegada a Colônia Teresa [...] (Bigg-Wither, 1974, p. 326-336)[129].

Mota e Novak (2008) e Mota (2013), ao analisarem todo este relato em detalhes e realizarem extensa pesquisa, concluíram tratar-se do povo Xetá. Quiezi (2016; 2020) também aborda o assunto e corrobora as evidências e conflitos dessas relações interculturais permeadas

---

[128] Conselho Indigenista Missionário (2024).

[129] O relato completo é longo, tem início no capítulo XV, p. 309, e vai até o final do capítulo XVII, p. 343. Na citação, estão apenas alguns trechos para demonstrar a narrativa de Bigg-Wither, sua relação com os indígenas, a captura e a morte deles. Ressalto que o relato é feito conforme as percepções de um não indígena, branco e europeu.

por violência e desterritorialização dos povos indígenas Xetá, Guarani e Kaingang na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.

Analisando o relatório de Castilho *et al.* (2023), a reportagem de Oliveira (2024) e as informações coletadas no trabalho de campo, é possível afirmar que a desterritorialização perdura, mas que a resistência por parte dos remanescentes do povo Xetá é uma evidência contra este processo de violações.

Os conflitos, a julgar pelo conteúdo retratado no mapa da sobreposição no Paraná (**Figura 38**), estão longe de uma resolução. A trajetória de violência, extravio, desterritorialização, genocídio, o envolvimento de políticos e companhias de terras no desaparecimento e toda usurpação da vida e das terras do povo Xetá estão documentados no Relatório da Comissão Estadual da Verdade do Paraná – volume 1 (2017). Afirma o referido relatório:

> Os grupos indígenas mais afetados foram os Guarani e os Xetá. E as violações contra esses povos foram perpetradas por agentes públicos do Serviço de Proteção ao Índio (SPI), sucedido pela Fundação Nacional do Índio (Funai), em conluio com outros agentes públicos federais (militares e civis), lideranças políticas regionais, companhias de terras (colonização), contando com o apoio de "jagunços" (PARANÁ, 2017, p. 140).

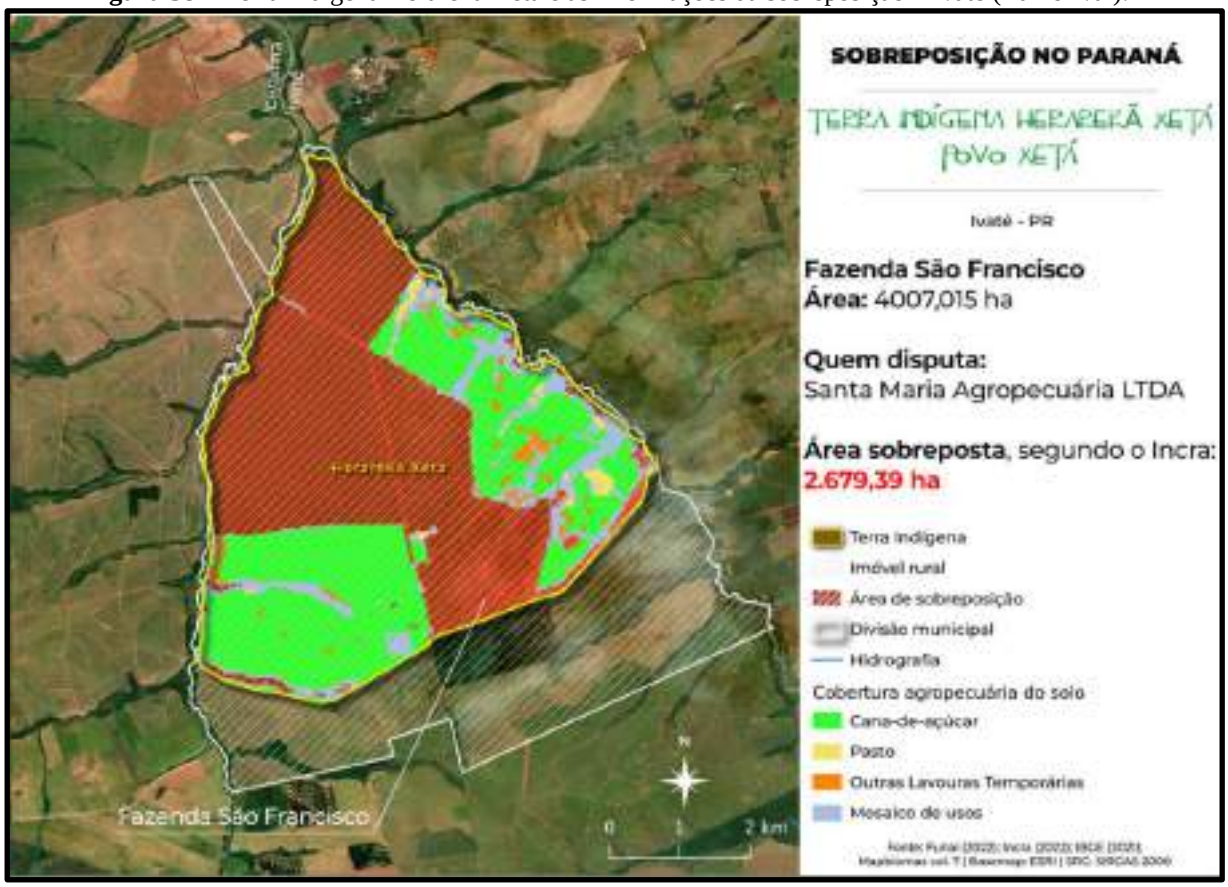
Esse relatório destinou-se a investigar e esclarecer casos de violações de direitos humanos ocorridos no Paraná entre 1946 e 1988, contou com coleta e análise de documentos e o testemunho de quem sofreu a violência. O capítulo quatro desse relatório trata especificamente das violações de direitos humanos contra os povos indígenas do Paraná, dentre eles, os Xetá.

De acordo com o documento, os Xetá "sucumbiram diante do avanço desenfreado da frente cafeeira sobre suas terras no noroeste paranaense, em meados do século passado. Avanço que custou suas vidas." (Paraná, 2017, p. 165). A situação atual é de conflitividade, visto que seus "descendentes aguardam a homologação de suas terras, cujo relatório de identificação e delimitação, com 2.868 hectares, nas imediações da cidade de Ivaté, foi publicado no Diário Oficial da União em 30 de junho de 2014" (Paraná, 2017, p. 189).

De acordo com informações da Funai (2025), a Terra Indígena Herarekã Xetá, localizada no município de Ivaté (Baixo Ivaí), já está delimitada, com área total de 2.686 hectares e uma população de 159 descendentes de Xetá. Segundo Mapa Brasil Indígena (Funai, 2025), terras delimitadas são

> [...] as que tiveram os estudos aprovados pela Presidência da Funai, com a sua conclusão publicada no Diário Oficial da União e do Estado, e que se encontram na fase do contraditório administrativo ou em análise pelo Ministério da Justiça, para decisão acerca da expedição de Portaria Declaratória da posse tradicional indígena.

Figura 38 – Terra Indígena Herarekã Xetá e as informações da sobreposição – Ivaté (Baixo Ivaí).



Fonte: Castilho *et al.* (2023, p. 18).

b) Tekohá Verá Tupã'I

Um grupo de aproximadamente 22 famílias descendentes do povo Guarani, que mantém o modo de vida do povo Guarani (Nhanderekó), vieram para Campo Mourão (Médio Ivaí) em 2011, após aquisição de uma área de terras próximo à comunidade rural Barreiro das Frutas. A aquisição da terra foi por meio da denominada Associação Indígena Arandu Aty-ARA, a qual obteve os recursos de projetos culturais junto à Petrobrás. O nome da terra indígena, *Tekohá Verá Tupã'I*, regularizada por registro dominial (adquirida com recursos legais para ocupação indígena, mas não são tradicionalmente ocupadas – são compradas para este fim), foi uma homenagem ao índio Guarani Marçal Tupã'i, assassinado em Mato Grosso do Sul, em decorrência de sua luta no contexto dos conflitos entre indígenas e não indígenas. O grupo atua ativamente na luta contra a construção de barragens no rio Mourão (ou rio da Várzea), afluente do rio Ivaí.

> **Jaxy Rendy (Nilza Maria Rodrigues)[130]:** *é isso que a gente quer preservar, não é só um rio, não é só um lugar. Ele representa os nossos antepassados. A nossa espiritualidade, o nosso ser. Aqui, como já foi uma aldeia chamada Pakova'a, uma aldeia muito antiga que foi destruída na época dos bandeirantes. Os guaranis estavam aqui, mataram muitas crianças, muitas mulheres, no rio correu sangue, né? Que nossos antepassados contam* (30/01/2022, vídeo publicado no Facebook).

Em abril de 2022 (Ata da 4ª reunião ordinária do CBH Alto Ivaí), Jaxy Rendy leva a discussão da construção dessa hidrelétrica para o Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Ivaí. Consegue espaço de 10 minutos para argumentar quanto às alterações na paisagem e aos danos hídricos e culturais em caso de construção. Na sua fala, afirmou que os afetados não seriam somente a comunidade indígena, "mas de todos os seres vivos que ali vivem.". Pedro Dias (representante do setor hidrelétrico no Comitê) aproveita para questionar Jaxy Rendy sobre os recursos liberados pela Petrobrás para a compra do terreno, onde atualmente está localizada a sua comunidade indígena. Jaxy Rendy respondeu aos questionamentos feitos por Pedro Dias. O representante do empreendimento PCH Saltinho argumentou que a terra indígena foi instituída posteriormente à tramitação legal do projeto. Mesmo diante do fato de os representantes do setor da pesquisa no comitê terem alertado para a possibilidade de existências de vestígios arqueológicos no local e sob várias manifestações da sociedade civil, o empreendimento saiu do papel e já está em fase de finalização da construção. Essas falas no espaço do Comitê de Bacia do Alto Ivaí evidenciam as conflitividades de interesses entre os sujeitos presentes, cujos interesses de uso do rio são diferentes, portanto, conflitantes.

c) Terra Indígena Queimadas

Está localizada na área administrativa do município de Ortigueira (margem direita), o qual tem uma pequena área de sua extensão com drenagem na Bacia do Rio Ivaí, não fazendo parte dessa área de drenagem a Terra Indígena Queimadas; mesmo assim, optei em deixar registrada a existência deste grupo social no município que compõe a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Aliás, Ortigueira chama atenção por contar com duas terras indígenas e diversos assentamentos de reforma agrária. A Terra Indígena Mococa está nas proximidades com o rio Tibagi. Já a Terra Indígena Queimadas, mais próximo do rio Ivaí.

---

[130] É presidenta da Associação Arandu Aty, professora e liderança indígena residente na Terra Tekohá Verá Tupã'I de Campo Mourão. A citação foi retirada de um vídeo, publicado na página do Facebook da terra indígena, em 30/01/2022, onde ela e outros representantes da comunidade gravam exibindo os vestígios de usos indígenas na pedra do rio Mourão, que, com águas baixa, é possível ver. Seria uma espécie de pilão na própria rocha do rio, local utilizado para moer alimentos pelo povo Guarani que teria ocupado o local. De acordo com Oliveira (2015) seria um Paleoterritório.

d) Reserva Indígena Marrecas

Impossível tratar de qualquer assunto relacionado aos povos indígenas na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí e não buscar fundamentação em Mota e Novak (2008). Segundo eles, "Marrecas foi a primeira área demarcada a um grupo indígena no Paraná" (Ibid., p. 140), isso em 1878; naquela época, uma extensão bem maior que a atual. Em 1949, o território sofreu uma grande redução, em decorrência, muito provavelmente, de terem participado do conflito entre indígenas e não indígenas, conhecido como massacre dos kaingang em Pitanga, ocorrido em 1923. O território foi reduzido para os 16.838,5694 hectares atuais; área que é dividida com a área administrativa de Prudentópolis (200,80 hectares) e com Guarapuava (517,50 hectares). A maior parte está em Turvo (16.120, 27 hectares). Seu território está incluído como área de proteção integral e recebe o repasse do ICMS Ecológico para os três municípios – assim como as terras indígenas de Queimadas, Faxinal e Ivaí – e ainda mantém significativa cobertura florestal, conciliada com o reflorestamento de araucária. Contudo, conforme analisado por Paula (2013) e verificado na pesquisa de campo, um dos objetivos do ICMS Ecológico é o desenvolvimento de ações que melhorem as condições de vida dos grupos humanos que residem na área, sem deixar de proteger e preservar a natureza e suas distintas formas de vida. Neste sentido, observou-se a necessidade de investimentos em estradas, sinalização, saneamento básico (esgoto e lixo). A principal renda é advinda do artesanato, da colheita extrativista do pinhão e do nó de pinho.

Em Turvo também existe o Sítio Arqueológico Marrecas, situado entre os rios Cachoeira, Marrecas e Ivaí. Ele conta com um acervo composto de peças de duas épocas diferentes: os artefatos de pedra pertencentes à tradição Itararé-Taquara, datados de aproximadamente 4.000 anos e os artefatos de cerâmica (objetos de uso cotidiano) dos povos tupi-guarani datados de 500 a 600 anos. O acervo está sob guarda de José Bonetti, proprietário de terras na localidade que, ao encontrar as peças no processo de preparo das terras para a agricultura, teve a iniciativa de preservá-las. O local recebe visita e, ainda que seja explorado o turismo comercial, as barragens presentes nos rios Marrecas e Cachoeira tendem a ameaçar estes e demais materiais arqueológicos da região.

e) Reserva Indígena Faxinal

Situada às margens da rodovia que liga o município de Cândido de Abreu (Alto Ivaí), tem área total de 2.043, 8948 hectares e uma população de 628 indígenas (IBGE, 2022). Na localidade, coexistem casas de alvenaria, internet, equipamentos eletrônicos, escola com tecnologias, celulares – tudo se congrega entre as práticas culturais de uma sociedade moderna,

não indígena e as permanências de traços, costumes, língua e demais elementos específicos do povo Kaingang. Convivem a língua kaingang com a portuguesa; a medicina moderna com as práticas de cura, com plantas da floresta; o artesanato e as sementes crioulas com o manejo da monocultura e auxílio dos implementos; o sincretismo religioso e cultural que mescla bailes, celebrações religiosas e as tradições kaingang nos jogos escolares. Há também o próprio futebol como uma prática rotineira na comunidade. Outrossim, os professores kaingangs trabalham com os professores não indígenas.

Por vezes, os noticiários revelam o desafio de residirem tão próximos à rodovia. Como é muito característico da cultura Kaingang a prática da movimentação pelo território, já ocorreram vários acidentes em que os indígenas são vítimas de atropelamentos. É bastante comum, ao passar pela rodovia, encontrar crianças, adolescentes e pessoas da comunidade transitando e até buscando a comunicação com quem passa.

É nesta terra indígena que reside Luiz dos Santos (**Figura 39**). Seu nome consta na lista de membros do Comitê do Alto Ivaí como representante das terras indígenas. Contudo, Luiz nunca participou de nenhuma das reuniões do comitê e em seus relatos afirmou não saber que seu nome está nesta composição, conforme já analisei anteriormente.

Figura 39 – Entrevista com Luiz dos Santos na Terra Indígena Faxinal.

Fonte: acervo da autora (2024).

f) Reserva Indígena Ivaí

Localizada no município de Manoel Ribas (1.835,24 hectares), divide território com o município de Pitanga (5.471,11 hectares) – área total de 7.306, 35 hectares. É a segunda maior reserva indígena da Bacia e a maior em número de habitantes, 1.886 (IBGE, 2022). Nesta comunidade, o trabalho de campo foi mais intenso, estive nela por três vezes, duas em visita e uma para entrevistas[131]. Na verdade, foi uma grande roda de conversa (**Figura 40**), permeada muito mais pelo silêncio. Um silêncio que se faz necessário analisar.

Foram entrevistados os indígenas João Natalino Pontes, Cezarina Kigprág Kubite Glicério, Paulo Krêfy Padilha, Jussara Alves Padilha, Marcílio Glicério, Márcio Vãn Vay Kublite, Everton Carneiro Cipriano. Todos são professores do Colégio Estadual Indígena Cacique Gregório Kaekchot, existente dentro da área da reserva e que oferta Ensino Fundamental – Anos Iniciais e Finais – e Ensino Médio. Em fevereiro de 2023, após uma ampla reforma e ampliações de espaços, o governador esteve na comunidade para entregar o novo Colégio.

A arquitetura das habitações é uma mistura de elementos das construções em alvenaria com as casas de madeiras (algumas ainda “barracos”). As ruas da parte que congrega maior número de residências, Colégio, Igrejas, centro esportivo, rádio comunitária e demais estabelecimentos são bem precárias. Não há saneamento com relação ao tratamento do esgoto e destino dos resíduos sólidos. Animais domésticos convivem com os indígenas em todos os ambientes (**Figura 41**). O núcleo que concentra maior número de moradores e edificações localiza-se em parte baixa do terreno, cercada por árvores, dentre elas as araucárias. Um rio corta a aldeia.

[131] Foi um momento de conversa agendado previamente, que aconteceu no dia 21/06/2023 (**Figura 40**), nas dependências do Colégio Estadual Indígena Cacique Gregório Kaekchot. Espaço gentilmente cedido pela diretora Cristiane Barrivieira Laureth, quem por várias vezes me colocou em contato com os indígenas e com seus artesanatos.

Figura 40 – Roda de conversa com representantes do povo Kaingang – Terra Indígena Ivaí.

Fonte: acervo da autora (2023).

Figura 41 – Terra Indígena Ivaí – entrada principal e residência.

Fonte: acervo da própria autora (2023).

Sobre a relação dos povos indígenas com a floresta e com o rio, o professor indígena Paulo Krêfy Padilha lembra e reconhece a importância, a partir dos ensinamentos e memórias do seu pai sobre a caça e a pesca, inclusive do sistema pãri[132], que eram necessárias e suficientes. Mas ressalta que hoje eles mudaram bastante, evoluíram e não vivem mais só de floresta. Apesar de afirmar que ainda pescam bastante, com vara e anzol.

Segundo ele, antes da perda do território, o rio Ivaí estava localizado dentro do território dos povos Kaingang. Sobre essa perda de parte do território, outro indígena presente na conversa, afirma:

[132] PÃRI é um sistema de pesca indígena coletivo, sustentável e que, para muitos povos, tem significado cultural e espiritual. Para sua construção, aproveita-se o fluxo natural do rio, uma parede de pedra é construída direcionando e afunilando o fluxo da água, onde na parte mais estreita desse funil é feita uma estrutura de taquara, madeira ou herbáceas para aprisionar os peixes. Em meus trabalhos de campo durante a elaboração da dissertação do mestrado, fui conhecer um antigo pãri construído pelos povos kaingang no rio Ivaí, na conhecida "corredeira dos Índios", localizado no Médio Ivaí, município de Lidianópolis. Quando o rio está com volume baixo de água, é possível vê-lo. Registrei-o e imagens dele constam na minha dissertação (Quiezi, 2020, p. 197). Segundo Mota, Noelli e Silva (1998, p. 25), esse sistema de pesca é ecológico, pois só aprisiona os peixes que estão descendo o rio, após o processo da desova e, afirmam também, que essa armadilha oferece a possibilidade de selecionar os exemplares capturados, visto que, a depender do tamanho do cesto construído na ponta do funil de pedras, "os exemplares menores passam por entre as taquaras voltando à correnteza. Se o pescador estiver junto ao pãri ele pode escolher os exemplares (tamanho e espécie) que serão consumidos e os que voltarão ao rio" (Mota; Noelli; Silva, 1996, p. 25).

> **Everton Carneiro:** *Inicialmente, lá no início do século XX, era 67.000. Aí com o passar dos anos ali, que teve a divisão que vai em 1913. E depois mais tarde tem a briga na serra da Pitanga, pelo território, né? Que muitos falavam que foi porque os índios mataram alguma pessoa lá, que deu a briga. É mentira, o índio tava apenas defendendo seu território. Aí já teve uma diminuição também. Aí entrou outra política, aí. Baixa pra 36.000. Aí com o acordo de 49, baixa pra 7.200,00, os atuais, que tem agora* (2023, informação verbal).

Everton esclarece sobre a perda do território, um processo que é vivo na memória de todos os kaingang, ou melhor, de todos os povos indígenas ainda presentes na Bacia. Everton ainda lembra e cita a pesquisa do professor Lúcio Tadeu Mota, que, com o acordo de 1949, 500 hectares foram reservados para a construção da sede e um pouco mais de 300 hectares para cada família indígena. Segundo ele, todos os indígenas da região foram realocados nessa sede, o que explica a grande população residente na Terra Indígena Ivaí. Foi também, conforme explica Everton, o momento em que o indígena se fixou, com a inclusão do processo de educação e escola.

Marcelino Glicério, aparentemente o mais velho entre os demais, ratifica os relatos de Paulo e Everton. Relembra a riqueza presente na natureza que permitia a caça e a pesca; além disso, responsabiliza a lavoura carregada de agrotóxico pelas ausências de hoje em relação à mata. Ele avalia que hoje os rios já estão perdidos. Paulo retoma a fala e reforça que, como os indígenas se concentraram muito na sede, o território fica exposto e é alvo de caça e pesca e de exploração das áreas de matas por outros não indígenas.

Com relação à dinâmica interna e coletiva de distribuição de funções e cuidados com a terra, caminham por duas vertentes: a produção agrícola em uma parte das terras, o que Everton defende e avisa que estão em busca de ampliar a área de plantio, reduzindo a área de reserva legal; e a permanência da cultura kaingang, que, segundo eles, consistem no fomento, promovido pelas mulheres, para manutenção da cultura do povo.

> **Marcelino Glicério:** *a gente nunca deixa a nossa cultura de fora. A gente sempre dá apoio pras mulheres e as crianças que aprendem. Hoje em dia, as crianças já começam fazer artesanato, né? A gente busca no mato hoje. Hoje é pouco também, né Everton, o natural? É pouco e muitos índios hoje, só vive do artesanato* (2023, informação verbal).

Eles usam a taquara como material natural para a confecção de artesanatos, mas já está presente na comunidade o material de plástico no processo de construção das cestarias.

Uma parte da comunidade, composta por homens, cuida da lavoura, sendo responsável pelo cultivo de milho e feijão, cujo plantio é administrado por uma associação. Além disso, existem os lotes particulares, administrados pelas famílias, que têm liberdade para decidir o que produzir. A lógica do plantio interno e individual é voltado, prioritariamente, para a subsistência; o excedente é vendido. Já a associação produz em uma área maior e em maior

escala. Everton relata que a organização social do território está vinculada à hierarquia do cacique, vice-cacique, chefe da liderança, a liderança e a comunidade.

Everton Carneiro afirma que a soja já está presente na maioria dos territórios indígenas e que o Marco Temporal em debate abre brechas para ampliar a entrada desse cultivo por meio de parcerias com não indígenas. Ele esclarece ainda que, muitas vezes, os kaingang do Ivaí são questionados por não participarem de mobilizações. Sua resposta para isso é que a maior parte das lutas indígenas é para garantir o reconhecimento de terras e que as deles já estão definidas. Então, as lutas para eles são em outras frentes, como saúde, infraestrutura e educação. Para Everton, o povo do Ivaí é diferente e explica:

> **Everton Carneiro:** *é um povo muito caseiro. Porque tipo, ele prefere permanecer aqui, manter tua tradição que é a língua e o artesanato, os principais. E ficar aqui. E a gestão que tá hoje, das últimas gestões que teve, elas tentaram fazer com que o Ivaí caminhasse com suas próprias pernas. Tão tentando fazer, né? Tanto que muitas vezes a gente não vai pra Curitiba. Vai que no município consegue? Então, tipo assim, você tem que ter um poder de fala, um empoderamento de fala, que vocês têm que chegar lá, você não sair de lá enquanto você não conseguir, né?* [...] *E esses movimentos lá, quando sai em Curitiba, geralmente é o povo que tá lá, a frene, são aqueles que são os desaldeiados, entre aspas, que tem suas natal, mas eles não preferem ficar lá. Então ó a luta que eles têm? E ó a luta que nós tem. Nós temos uma luta pra desenvolver o Ivaí, enquanto pessoas que de outras aldeias vão e diz: não, aqui é um território indígena e tal. O caso da metropolitana de Piraquara. A maioria do pessoal que tá lá é de Apucaraninha, que tem famílias em Apucaraninha. Tem famílias em Mangueirinha, né? Então, são famílias de terras indígenas que são constituídas perante a Constituição Federal de 88 e são demarcadas e tal. Aí eles vão pras cidades, muitas vezes, geralmente as pessoas se formam lá na universidade. Só que eles não vão pra aldeia. Eles vão pro urbano* [...] *E nós, que tamo aqui, como o chefe fala, a gente tá na base, tem uma noção do que quê a gente vai estudar pra gente ficar aqui. A gente não vai estudar pra sair. A gente tenta o desenvolvimento da comunidade, seja através da agricultura, do artesanato, da educação, da própria saúde, que nós temos aqui do lado, pra permanece com seu povo aqui* (2023, informação verbal).

Na Terra Indígena Ivaí, apesar de predominante, nem todos são Kaingang, existem os que são Guarani. Ademais, nem todos são naturais daquela comunidade, alguns vieram de outras terras, como Marrecas e Apucaraninha. As pessoas do grupo com quem conversei possuem formação em magistério bilíngue, com faculdade de Pedagogia, alguns com o curso concluído, outros em andamento, com exceção de Jussara Padilha, que está cursando Química no Instituto Federal do Paraná (IFPR-Ivaiporã).

Sobre a participação da Terra Indígena Ivaí no comitê de Bacia, o grupo entrevistado não sabia da existência dele, tampouco da vaga por direito garantida para a representação dos povos indígenas. Informei a eles que pertencem ao Comitê de Bacia do Alto Ivaí. Não sabiam que o Luiz dos Santos da Terra Indígena Faxinal era o representante deles no comitê, apesar de conhecê-lo, e informaram que nunca foram chamados para a discussão do comitê. Eles se

recordaram de uma proposta de construção de barragem que chegou até eles por meio de representantes da prefeitura de Pitanga e da empresa interessada. Sobre esse assunto, quem teria participado das conversas foi Márcio Kubrite, que explicou

> **Márcio Kubrite:** *pelo que eu entendi, nessa conversa, eles iam fazer o estudo primeiro, pra pesquisá se ia dar certo, né? Pra ver o impacto ambiental que eles falaram, né? Daí eles vão analisa, estudá e se dava certo assim, eles iam avisá, né? Se ia acontece essa usina, né? E agora o Everton tá falando que não foi mais pra frente, né?* (2023, informação verbal).

O projeto de construção de barragem era para um dos afluentes do rio Ivaí, o rio Borboleta. Inclusive, registraram a existência de uma pequena usina já construída no território, no rio Barra Preta. Paulo Padilha conhece o local e conta que o rio foi desviado para a construção da barragem. Lembra do estouro das dinamites no processo de construção.

Como pauta ambiental, Everton retoma e inclui que a proposta dos dirigentes da comunidade é estender o terreno de plantio, avançar sobre área que ele chama de capoeira fina. A proposta é aumentar em até 20 hectares de forma gradativa, mas lembra que a legislação ambiental é um empecilho. “A legislação, ela te dá uma pequena brecha, só que quando você ponha [*sic*] o maquinário, a denúncia vai” (Everton Carneiro, 2023). Ele avalia que, do total da área da terra, apenas 10% são utilizados para a agricultura, por isso defende a ampliação da área de plantio. Lembra-se também da cultura indígena extrativista e afirma que o Ivaí já não vive mais predominantemente dessa prática.

Para finalizar, cada um dos integrantes desse bate-papo na Terra Indígena Ivaí (**Figura 40**) deu seu depoimento sobre o que o rio Ivaí representa em suas vidas:

> **Márcio Kubrite:** *é como se fosse o meu sustento, né? Quando meu filho crescer, vou contar uma história do rio pra ele.*
> **Cezarina Glicério:** *o rio significa a permanência da cultura. Com a chegada dos não indígenas e as lavouras, foi se perdendo as taquaras. Agora bem longe que se encontra.*
> **Jussara Padilha:** *ah! O rio é tudo, né? Tanto pros animais como pra nóis, né? A gente não encontra mais peixe. Pra pescar tem que ir longe. A gente tem que ensinar as crianças e os alunos a preservar o rio, né? Porque ele é tudo pra nóis.* [...] *E às vezes a gente é questionado sobre isso também. Por que que o rio tá secando. Por que que as lavouras, a gente é bem questionado também.*
> **João Natalino:** *então, a gente considera o rio, tipo, uma vida, né? E com a evolução dos seres humanos, o que a gente não imaginava vê, vem acontecendo, né? No decorrer desses tempos. Uma vez a equipe lá da UEM, esqueci o nome já. Ela veio fazê levantamento sobre essa questão e, eu tava por dentro com ela lá, daí nós conversamos bastante sobre a questão desse rio. Mas, por fim, o rio tá desse jeito por causa da evolução, né?* [...] *Eu era um mulecão naquele tempo. Eu e meus amigos, direto a gente ia pro rio, fazê umas pescas, né? Pensa num rio que tava bem rico naquele tempo* [...] *e nesse momento se você observá o rio dá uma tristeza.*
> **Paulo Padilha:** *Ah! Não tem como a gente olhar pra uma floresta que não tenha rio, né? Acho que o rio é o que fortalece uma floresta. É o que dá vida naquele ambiente. E também é onde a gente tem as nascentes, né?* [...] *O rio representa a vida e a gente tem que começar a vê isso aí com mais cuidado.*

> **Marcelino Glicério:** *Nós indígena, nós consideramo água uma mãe, né?*
> **Everton Carneiro:** *acho que significa vida, né? Como a maioria aqui falou, ninguém sobrevive sem água, tanto o ser humano, quanto o ser vivo que rasteje, caminhe, ande, vai precisar de água* [...] *ter um rio dentro de um lugar é ter vida.* (2023, informação verbal).

Ao final, o grupo lembrou que existe na aldeia um ritual que envolve o rio. De acordo com eles, no fim do período da quaresma, na passagem para o Sábado de Aleluia, como forma de purificação e cura, "na cultura indígena, naquela madrugada da crucificação de Jesus, naquela madrugada é abençoado, onde correu o sangue de Jesus" (Marcelino Glicério, 2023), antes que os pássaros e o galo acordem, toma-se o banho da purificação no rio. Este ritual ocorre da meia-noite até antes de os pássaros cantarem.

Apesar de todo esse reconhecimento da importância do rio, sua preservação e sua importância para a cultura e para a comunidade, os silêncios identificados já no início da conversa permaneceram e devem ser respeitados. Existem assuntos e tempos, os quais não cabem todos em uma única pesquisa. Por vezes, poderão nunca ser fontes para tal. Alguns assuntos aventados não foram aprofundados, como o caso do rio Manjolo, que corre pela aldeia e está poluído pelo descarte do soro e efluentes do laticínio da cidade. Posteriormente ao encontro com os indígenas, eclodiu nos meios de comunicação alguns conflitos envolvendo indígenas e não indígenas, inclusive com denúncias de graves violências contra pessoas indígenas[133]. São questões que permeiam a vida e o cotidiano desse grupo social, que em números de habitantes estão fortemente presentes na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.

Apesar de reconhecerem a importância do rio, das florestas e da água para a vida humana e não humana, essa parece não ser a pauta deles no momento. Fundamentando-se nos relatos de Everton Carneiro, uma das pautas de parte dos residentes na Terra Indígena Ivaí é a ampliação de área de cultivo agrícola, o que depende de autorização da legislação ambiental, a qual está sendo questionada por parte do próprio grupo que quer a redução da reserva legal. Outra pauta observada nos noticiários são os conflitos internos que estão dividindo os indígenas em dois grupos, com a demanda de legitimação de dois espaços diferentes de habitação dentro

[133] Não foi possível abordar toda a questão neste trabalho, pois seria assunto para uma outra tese. Mas não poderia deixar de registrar sobre conflitos no processo de arrendamento de terras indígenas para o agronegócio. E uma possível divisão entre os indígenas com a formação de uma nova aldeia na área que está localizada nos limites administrativos do município de Pitanga. Sobre estes assuntos há publicações e reportagens que demonstram essas polêmicas entre os indígenas. Para citar algumas elaboradas pelo jornalismo denominado *Parágrafo 2. Jornalismo do lado de cá*, disponível em: https://paragrafo2.com.br/mortes-corrupcao-e-milicia-o-saldo-do-arrendamento-de-terras-kaingangs-no-parana/; https://paragrafo2.com.br/fraude-e-fome-o-saldo-do-arrendamento-de-terras-kaingangs-no-parana/; https://jornal.paranacentro.com.br/noticia/44206/indios-dissidentes-fazem-acampamento-para-formar-nova-aldeia-em-pitanga.

da mesma terra. Em 2024[134], um grupo teria migrado para uma área da terra localizada na parte que pertence administrativamente ao município de Pitanga. Este grupo migrante denominou seu novo local "moradia de Serrinha". Desde então, os indígenas da Terra Ivaí intensificaram os conflitos, inclusive armado. Políticos e servidores públicos dos municípios de Pitanga e Manoel Ribas, com representantes da Funai, acompanham e se movem de acordo com interesses a serem analisados.

Há conflitividades inerentes ao processo de ocupação e usos das terras que ocorrem entre os próprios indígenas, mas também influenciados externamente por outros sujeitos que nutrem interesses diversos, entre os usos agricultáveis das terras em parceria com grupos indígenas, os que realizam transações comerciais de vendas para os indígenas e os interesses políticos dos dois municípios que dividem área administrativa. Portanto, sujeitos anteriores e novos, que se congregam em conflitos permanentes.

4.5.2 Remanescentes de quilombolas e demais comunidades tradicionais (faxinais, ribeirinhos e ilhéus)

Com exceção das comunidades ribeirinhas de Porto Ubá (Lidianópolis) e Porto Camargo (Icaraíma), as informações sobre os demais grupos (quilombolas, faxinais e ilhéus) virão de análises de dados públicos, pesquisas específicas e conversas com pessoas que conhecem ou convivem com a realidade desses povos. Assim, o fundamental foi demonstrar e evidenciar a presença deles na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí e suas ausências nos espaços deliberativos, no caso, nos comitês de Bacias, porque eles estão presentes em outros espaços deliberativos relativos a demandas de permanência, reconhecimento e legitimação de seus espaços e culturas.

A Lei Estadual nº 17.425/2012 criou o Conselho Estadual de Povos e Comunidades Tradicionais, vinculado à Secretaria da Mulher, Igualdade Racial e Pessoa Idosa. O Decreto Estadual nº 5.881/2020 define:

> povos e comunidades tradicionais são grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

[134] Conforme nota anterior, os conflitos envolvendo o povo indígena da Terra Ivaí podem ser acompanhados em diversos meios de comunicação local, regional e estadual. Neste trabalho, optei pelas informações divulgadas na imprensa https://paragrafo2.com.br/, que veicula inúmeras reportagens. Em 04 de janeiro de 2025, foi disponibilizado novo episódio: https://paragrafo2.com.br/conflito-entre-kaingangs-no-parana-checa-ao-apice-mas-esta-longe-de-ter-um-fim/.

São eles os indígenas, os ciganos, os povos de matrizes africanas com religiosidade instituída em terreiros, as comunidades remanescentes de quilombos, comunidades tradicionais negras, comunidades dos ilhéus do litoral, comunidade dos ribeirinhos, ilhéus e pescadores artesanais do rio Paraná, comunidade dos caiçaras, comunidade de pescadores artesanais do litoral do Paraná, comunidade das benzedoras e benzedores, comunidade dos faxinais e comunidade dos cipozeiros.

Na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, foram identificadas as seguintes comunidades tradicionais: indígenas, remanescentes de quilombos, faxinais, ilhéus e pescadores artesanais ribeirinhos (**Mapa 21**).

a) Remanescentes de Quilombos

Ao todo, são apenas quatro comunidades quilombolas reconhecidas na Bacia, localizadas no Alto Ivaí. Na margem esquerda a jusante (a partir da nascente), a Comunidade Campina dos Morenos (Turvo) e Invernada Paiol de Telha (Guarapuava); na margem direita a jusante (a partir da nascente), as comunidades São Roque e Rio do Meio (Ivaí). A comunidade Invernada Paiol de Telha, apesar de estar localizada em área administrativa de município com área de drenagem na Bacia, está inserida fora da área de drenagem de Guarapuava na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, mas nem por isso deixa de ser relevante.

As comunidades quilombolas são certificadas pela Fundação Cultural Palmares; no Paraná, 38 estão certificadas. Isso não significa que os remanescentes quilombolas se resumam somente a essas 38 comunidades. Essas comunidades estão vinculadas à Fundação das Comunidades Quilombolas do Paraná (FECOQUI) e ao Movimento das Mulheres Quilombolas do Paraná (MMQPR). Existe também, no Paraná, o Coletivo dos Educadores(as) Quilombolas, constituído de organizações e movimentos que atuam na garantia dos direitos das comunidades e remanescentes quilombolas. São seus espaços de luta e deliberações.

A Comunidade Campina dos Morenos (Turvo), anteriormente chamada “Campina dos Pretos”, refúgio dos escravos que buscavam abrigo no Paraná, desde 1870, foi registrada e reconhecida pela Fundação Cultural Palmares, pela Portaria nº 29 de 12/12/2006. São aproximadamente 150 anos de história, que mantêm a organização e vida da comunidade. As tecnologias estão presentes nelas e incorporadas, mas a relação com o meio natural e o modo de viver ainda está centrado na agricultura de subsistência, na preservação, na água de mina, no fogão à lenha, na culinária e na religiosidade. O local recebe visitas turísticas e de pesquisadores, tem trilhas e já foi fonte para reportagens de canais de TV. Muito trabalho

manual ainda envolve a organização e subsistência das famílias que vivem na comunidade. Erva-mate, milho, abóbora, batata-doce, verduras, feijão, frangos e galinhas são alguns dos principais produtos.

A Comunidade Quilombola Rio do Meio e São Roque (Ivaí) foram certificadas pela Fundação Cultural Palmares pela Portaria nº 42 de 10 de abril de 2007 e receberam, respectivamente, os registros nº 956 (folha 21) e nº 957 (folha 22). Alguns pesquisadores já se debruçaram sobre as trajetórias e a construção da identidade negra nessas duas comunidades. Dentre eles, destacam-se os trabalhos de Pagliarini (2014; 2017; 2018). De acordo com a autora, a agricultura é a base econômica, os moradores prestam serviços em propriedades fora da comunidade (diaristas). São Roque conta com 70 famílias, e a área é pequena para atender às necessidades de todos. Em Rio do Meio, a realidade não é diferente, são 23 famílias, e as terras, insuficientes. Pagliarini (2017) afirma que as duas comunidades eram um grupo só, antes da chegada dos colonizadores ucranianos no início do século XX, e que os desafios atuais estão entrelaçados ao processo de se autorreconhecerem como remanescentes de quilombolas e serem incluídos nas políticas públicas local e estadual específicas para esses povos.

Já a Comunidade Invernada Paiol de Telha foi reconhecida pela Fundação Cultural Palmares pela Portaria nº 35 de 06 de dezembro de 2004. É a primeira titulada no Paraná e já tem processo no Incra de demarcação e regularização fundiária: 2.959,2371 hectares já foram reconhecidos e 1.809,7427 hectares seguem processo de titulação. A trajetória de Invernada Paiol de Telha é de muita luta e muitos conflitos para garantir seus direitos, o que ainda não está concluído. O território tradicional é palco de disputa e interesses de representantes do agronegócio.

As três comunidades quilombolas Rio do Meio, São Roque e Invernada Paiol de Telha, segundo Cruz (2020), estão sob ameaça da possibilidade de instalação de rede de transmissão de energia que, se efetivada, irá causar danos irreversíveis para a biodiversidade, as condições de fertilidade do solo e, consequentemente, no modo de vida e na cultura dessas comunidades.

b) Comunidades tradicionais (faxinais, ribeirinhos e ilhéus)

As comunidades tradicionais denominadas “faxinais” tiveram abordagem no momento que apresentei o Alto Ivaí e estão presentes nos municípios de Prudentópolis, Irati, Turvo e Boa Ventura do São Roque (**Quadro 3**). A Lei Estadual nº 15.673/2007, que reconheceu os faxinais e sua territorialidade, fundamenta-se em características próprias desenvolvidas coletivamente dentro de uma territorialidade. Porém, essas características são referenciais e, ao levantar informações particulares de cada um dos Faxinais, são encontradas diferentes dinâmicas, sem,

contudo, que a comunidade perca as especificidades de sua condição. Ou seja, o uso comum da terra, os animais criados à solta, a agricultura familiar como base, com a comercialização apenas do excedente, o extrativismo compondo as atividades econômicas e a cultura própria de solidariedade, com preservação de práticas e tradições sociais.

Sobre os faxinais, apesar de ter conhecido um deles nas andarilhagens pelo Alto Ivaí – Barra Bonita, em Prudentópolis, na viagem que me levou até a nascente do rio Ivaí –, não consegui parar e falar diretamente com os moradores do local. Durante o trabalho de campo, recebi algumas informações de que os empreendedores responsáveis pela barragem em construção, PCH São João II (**Figura 9**), com anuência de alguns representantes do poder político municipal, teriam convencido os faxinalenses a aceitarem a construção da barragem em audiência pública, com a promessa de que seriam realizadas obras de melhorias nas estradas e que a associação daquele faxinal seria beneficiada.

Um dos benefícios citados foi que os faxinalenses receberiam, via associação, para cozinhar e servir a alimentação dos trabalhadores da construção da barragem. Sobre eles, caberia uma pesquisa mais detalhada, visto que a literatura estudada e que fundamenta esta pesquisa revela que os povos faxinais têm demandas especificamente ligadas à sua permanência e (re)existência, as quais se representam por meio da organização social denominada Articulação Puxirão dos Povos Faxinalenses (APF)[135], criada em 2005 como deliberação do I Encontro dos Povos de Faxinais, realizado no município de Irati.

> O faxinal corre risco de se acabar por invasões de terceiros, solta de animais em grande escala, e também a exploração dos capitalistas que já vêm degradando a área de ARESUR em uma certa e grande quantia, e prosseguem explorando, a previsão é de se acabar o criador. O pessoal já tá desanimado de continuar porque tá se ajustando muito, a produção deles tá degradando nosso faxinal se isso continuar e nada for feito." Tarcisio Maistrovicz, Faxinal Marcondes (Série: Faxinalenses no Sul do Brasil, 2008, p. 5) (Projeto Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil, 2007).

Para Neumann e Fajado (2017), somam-se aos conflitos travados com os grandes proprietários os conflitos internos, sobretudo quanto à identidade em se reconhecer como faxinalenses.

Inevitavelmente, os faxinais recebem a carga das transformações sociais, culturais,

---

[135] Em 2008, essa organização passou a compor a Rede Puxirão de Povos e Comunidades Tradicionais do Paraná, constituída no I Encontro de Povos e Comunidades Tradicionais do Paraná, realizado em Guarapuava. Essa rede é uma articulação de povos e movimentos que se articulam e lutam por seus direitos de garantia do acesso e/ou permanência em seus territórios históricos e tradicionalmente ocupados, bem como o reconhecimento dos mesmos e a deliberação por parte do estado de políticas públicas específicas para estes povos. Participam dela: indígenas, faxinalenses, quilombolas, cipozeiros, pescadores artesanais, ilhéus, detentores de ofícios tradicionais (benzedeiras, curandeiros, remedieiros/as etc.) e comunidades de terreiro (Wedig, 2020).

econômicas e tecnológicas em seus territórios, carga que impacta no modo de vida. Situação não diferente nas chamadas comunidades ribeirinhas, que, a meu ver, foram muito mais transformadas por essa carga externa. Um exemplo é a Comunidade Ribeirinha do Distrito de Porto Ubá (Lidianópolis – Médio Ivaí), cujas mudanças, como o fim dos serviços de balsa, a construção da ponte (1967) e a chegada das tecnologias, influenciaram os filhos de pescadores a seguirem outras profissões, permanecendo apenas um pequeno grupo composto por pessoas mais velhas que ainda mantêm as tradições da pesca profissional como subsistência no rio Ivaí. A Comunidade Ribeirinha do Distrito de Porto Camargo (Icaraíma – Baixo Ivaí) está sendo sobreposta com as atividades advindas do turismo náutico e a pesca esportiva.

O conceito de comunidade ribeirinha contido em vários documentos, pesquisas e determinado por organismos que norteiam as políticas públicas refere-se, em linhas gerais, a uma comunidade que leva em consideração o seu modo de vida e, nele, a preservação e/ou o uso sustentável dos recursos naturais presentes (onde se vive ou no espaço onde se desenvolvem suas atividades de subsistência). Assim, para obterem o reconhecimento, é preciso que os moradores deste território se autoidentifiquem e apropriem-se coletivamente de estratégias de empoderamento para manutenção dessa cultura. Creio que a permanência destes elementos, cujas comunidades estejam sob forte influência de um mundo modernizado e tecnicamente diferente, seja o maior desafio, sabendo que as políticas públicas nem sempre os priorizam como deveriam.

Para pensar nessa condição de comunidade ribeirinha ou do ribeirinho enquanto indivíduo, para além de Porto Ubá e de Porto Camargo, ampliei as possibilidades de análise a partir das balsas ainda em funcionamento no rio Ivaí. A ocupação desenvolvida no local onde ela é operada pode conter uma dinâmica de grupos humanos ou de sujeitos sociais que reúna essa condição de ribeirinho (**Quadro 28**). A meu ver, um exemplo sólido é o caso da Balsa do Marolo (Jardim Alegre e Grandes Rios) no Médio Ivaí. O balseiro é da família que tocava a balsa no Porto Ubá; com a construção da ponte (1967), ele removeu a balsa rio acima e encontra um novo ponto para as atividades de travessia do rio, vive uma vida ribeirinha às margens direita do rio Ivaí.

Quadro 28 – Relação de balsas na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.

Nome da travessia	Município		Situação (marinha)	Trecho da Bacia
	Margem direita	Margem esquerda		
Tereza Cristina	Cândido de Abreu	Prudentópolis	Operante	Alto Ivaí
Areão	Cândido de Abreu	Prudentópolis	Não operante	
Rio Belo	Cândido de Abreu	Turvo	Não operante	
Poço Grande (Jacaré)	Cândido de Abreu	Boa Ventura do São Roque	Operante	
Block	Cândido de Abreu	Prudentópolis	Operante	
Porto Espanhol	Rio Branco do Ivaí	Ariranha do Ivaí	Não operante	Médio Ivaí
Marolo	Grandes Rios	Jardim Alegre	Não operante	
São Pedro	São Pedro do Ivaí	Fênix	Operante	
Ivatuba	Ivatuba	Engenheiro Beltrão	Não operante	
São Carlos	São Carlos do Ivaí	Japurá	Operante	Baixo Ivaí
Mirador	Mirador	Guaporema	Operante	
Herculândia	Santa Cruz de Monte Castelo	Ivaté	Operante	
Jundiá	Querência do Norte	Icaraíma	Não operante	
Porto Novo	Querência do Norte	Icaraíma	Operante	
Balsa no rio Corumbataí				
Nome da travessia	**Município**		**Situação (marinha)**	**Trecho da Bacia**
	Margem direita	**Margem esquerda**		
Porto Gaúcho	Godoy Moreira	Barbosa Ferraz	Operante	Médio Ivaí

Fonte: elaborado com base em Paraná/SEIL (2023).

Isso posto, retorno a Martins (2020) para indagar se as comunidades constituídas às margens, ao longo do rio Ivaí, e que ainda mantêm os serviços de balsa como travessia principal do rio podem ser consideradas comunidades ribeirinhas. Se o rio e seu meio de travessia são elementos que os unem e os mantêm enquanto comunidade, econômica e culturalmente, acredita-se na possibilidade de reconhecê-los como ribeirinhos também. Afinal, independentemente do que está sendo transportado nas balsas, o que une a comunidade é o serviço realizado. É a travessia de um lado a outro do rio. É a vida vivida no rio. E é em torno desses dois elementos, rio e balsa, que muitas comunidades se estruturaram e agregaram outras atividades, como a pesca, os costumes e as tradições.

Acredito ainda ser viável pensar também em indivíduo ribeirinho, visto que em alguns lugares já não existe mais a comunidade em torno das balsas, apenas o balseiro e, quando muito, sua família. Martins (2020, p. 149) trata isso como a “singularidade do Lugar”, que leva em consideração “as mudanças ocasionadas pelo dinamismo do capital que tende a homogeneizar os lugares”, mas que é possível encontrar “fragmentos destoantes do mundo globalizado”. No entanto, Martins (2020, p. 164) finaliza inferindo que as balsas estão fadadas ao esquecimento pelas mesmas razões que um dia elas foram imprescindíveis: a economia e a política que permeiam o capitalismo atual. Outrossim, o “Lugar” dependerá da permanência ou não do

pertencimento. Seus moradores, em comunidade ou individualmente, continuarão ribeirinhos? Quais elementos os promovem a essa condição? Não existindo mais os pescadores em Porto Ubá e Porto Camargo, seus habitantes ainda se identificarão como ribeirinhos? Terão eles que se reinventar para (re)existirem?

Considerando o grau de interferência externa e a dinâmica dos conflitos geracionais dentro de uma comunidade, a tendência é ela se fragilizar e não manter seu pertencimento, ao contrário do indivíduo, que, nas suas condições e memórias, pode persistir e existir como ribeirinho.

Já as Comunidades Tradicionais de Ilhéus, presentes no Baixo Ivaí, mais precisamente no contexto do rio Paraná, tendo o rio Ivaí como afluente, têm trajetórias identitárias calcadas em muitos elementos históricos e culturais. Reúnem-se em torno dos movimentos de luta, ribeirinhos, pescadores artesanais e comunidades de residentes nas ilhas. Podem reunir-se em uma única comunidade todas essas identidades ao mesmo tempo – ser pescador, residir em um território de ilhas e ribeirinhos aos rios Paraná e/ou Ivaí – e, ainda, nem serem reconhecidos como tal perante o Estado, já que estão desterritorializados em função de partes de seus territórios terem sido incorporadas pelas Unidades de Conservação (Parque Nacional de Ilha Grande – Proteção Integral e a APA Federal das Ilhas e Várzeas do rio Paraná – uso sustentável). De acordo com Souza (2020), os ilhéus do rio Paraná têm acumulado, em suas trajetórias, pelos menos três fases: a) foram empurrados para as ilhas em função do processo histórico e econômico de apropriação e ocupação da região oeste e noroeste do Paraná até meados da década de 1970; b) na década de 1980, as barragens provocaram novos deslocamentos compulsórios, tornando-os atingidos por barragens, novas lutas e reinvenções; c) na década de 1990, a criação das unidades de conservação e um novo processo antagônico de territorialização.

São seculares os efeitos deletérios dos processos de (des)territorialização vivenciados por essas comunidades tradicionais de ilhéus. Invisibilizadas social e culturalmente, desarticuladas de suas terras, de seu trabalho e de suas redes sociofamiliares, essas comunidades encontram formas de (re)existência e elementos para fundamentar a luta pelo reconhecimento de sua identidade e regularização fundiária, por meio de suas práticas sociais, culturais e econômicas que as distinguem da coletividade hegemônica. Dessa forma, atualmente estão articulados em movimentos, dentre eles, Associação dos Ilhéus Atingidos pelo Parque Nacional de Ilha Grande e Área de Proteção Ambiental do Rio Paraná (APIG), no Movimento dos Ilhéus do Rio Paraná (MOIRPA), na Rede Puxirão de Povos e Comunidades Tradicionais e no Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB). Especificamente na área administrativa do

município de Querência do Norte, na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, constam no Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR, 2023) o registro de cinco comunidades tradicionais de ilhéus: duas na Ilha Fantasia; uma na Ilha do Frade; uma na Ilha Longa e a outra no Sítio Jesuíta/Ilha Jujuí. Na gestão atual do Comitê de Bacias do Baixo Ivaí, no entanto, não há representação deles.

Por fim, todas as comunidades tradicionais reconhecidas já elaboraram ou estão em movimentos com a construção do "Protocolo de Consulta" previsto no artigo 6º da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT, 1989), o qual determina que cada Estado deve "consultar os povos interessados, por meio de procedimentos adequados e, em particular, de suas instituições representativas, sempre que sejam previstas medidas legislativas ou administrativas suscetíveis de afetá-los diretamente". E, para isso, devem garantir mecanismos para que os representantes destas comunidades possam participar livremente e ter autonomia no processo. Diante disso, os movimentos que representam as comunidades tradicionais elaboram esses protocolos de consultas, que preveem fases de reuniões entre os interessados, reuniões locais com a comunidade que porventura será afetada, reuniões internas e reuniões de possíveis negociações ou decisões. São, portanto, espaços de luta específicos e revelam conflitividades entre os atores.

4.6 Os pesquisadores em atuação na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí

A Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí como objeto de estudo e pesquisa não é recente. Pelo contrário, o que é recente é o conceito e a divisão dela como Bacia. "Bacia Hidrográfica" é um conceito que, no Paraná, foi instituído com a Política Estadual dos Recursos Hídricos na década de 1990. Pode-se pensar na produção acadêmica que já considere o território por onde corre o rio Ivaí e, até mesmo o próprio rio, a partir da década de 1930. Desde então, o que muda são as abordagens, as metodologias e áreas do conhecimento que se ampliam, as linhas de pesquisa, o arcabouço ideológico e, por fim, a seleção de objetos de estudos.

Em termos de instituição, a Universidade Federal de Curitiba, o Museu Paranaense e o Instituto de Pesquisas Tecnológicas no Paraná são os que, a partir da década de 1930, terão em seus programas e projetos o rio Ivaí como possibilidade de pesquisa, nas áreas da geografia, história, arqueologia e geologia. Dentre os pesquisadores vinculados a essas instituições que se debruçaram sobre ele, estão: Reinhard Maack (1892-1969), que traçou o mapa do desmatamento do Paraná, bem como estudos geológicos que ainda são referenciais; Igor Chmyz (1937), que explorou o território da Bacia, identificou e registrou vários sítios arqueológicos,

publicando inúmeros artigos sobre isso; Cláudia Inês Parellada, arqueóloga referência nas pesquisas sobre Vila Rica do Espírito Santo, em Fênix, nos rios Corumbataí e Ivaí; Ruy Christovam Wachowicz (1932-2000), historiador que registrou o processo de colonização do Paraná e, consequentemente, tratou do avanço das fronteiras para a região do rio Ivaí; Nadir Aparecida Cancian, que abordou a história da cafeicultura no Paraná.

A partir da década de 1970, com a criação das universidades estaduais do Paraná (UEM, UEL e UEPG), incluindo a Faculdade Estadual de Ciências e Letras (FECILCAM) e as alterações no contexto mundial e nacional em vários campos acadêmicos, a pesquisa toma rumos mais amplos. Consequentemente, outros pesquisadores passaram a se interessar pelo território do rio Ivaí. Neste cenário, é importante registrar as contribuições de Lúcio Tadeu Mota (UEM), sociólogo e historiador, e Nelson Dácio Tomazi (UEL), sociólogo, os quais trataram de desconstruir o mito do vazio demográfico, utilizado e justificado por alguns na academia para que o modelo privado de ocupação das terras, especialmente promovido e fomentado pelas Companhias de Terras, multiplicasse-se e avançasse sobre as terras e os povos originários e tradicionais. Lúcio Tadeu Mota (UEM) também desenvolveu valiosa pesquisa sobre as relações entre indígenas e não indígenas no Paraná, com foco específico no rio Ivaí. Além disso, podemos citar: Gilmar Arruda (UEL), historiador que, entre outras contribuições, é um dos responsáveis pela história ambiental no Paraná e o uso da Bacia Hidrográfica como objeto de estudo; Ângelo Aparecido Priori (UEM), historiador que contribuiu com pesquisas sobre as revoltas camponesas e a história dos trabalhadores rurais do Paraná; Francisco Silva Noeli (UEM), arqueólogo e historiador que desenvolveu pesquisas sobre a história e arqueologia do sul do Brasil; Éder da Silva Novak (UEM), historiador que, em alguns trabalhos, atuou com Lúcio Tadeu Mota e pesquisa sobre os povos indígenas no Paraná.

A maior parte das publicações dos autores das décadas de 1970 a 1990 estão vinculadas à geografia, à arqueologia, à etno-história, à história local e à história regional. Ainda que não superadas as demais linhas e áreas de pesquisas, há uma introdução de novos campos e abordagens.

No século XXI, a criação de outras universidades e de faculdades estaduais, nas décadas de 1990 e 2000 (UNICENTRO, UNESPAR, UNIOESTE e FECEA), incluindo a chegada dos *campi* do Instituto Federal do Paraná (IFPR) e Universidade Tecnológica do Paraná (UTFPR) em vários municípios, já no contexto e conceito da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, eclodiu uma infinidade de pesquisas acadêmicas em distintas áreas.

Inicialmente, minha proposta era construir aqui um quadro demonstrando os autores, suas áreas de conhecimento, a instituição, o ano e o objetivo central de suas pesquisas. Até

cheguei a rascunhar, mas, com o levantamento já ultrapassando a casa dos 100 trabalhos lidos e anotados, entendi que não seria viável, visto que o principal meio de acesso a estas produções acadêmicas é por meio da pesquisa *on-line* no Google acadêmico. Assim, considerando livros, teses, dissertações e artigos, ao digitar "rio Ivaí" como parâmetro de busca, obtive o resultado de 11.400 possibilidades de produções. Lógico que aqui somam-se as diversas citações que se repetem, mas ainda assim é um número bastante significativo. Quando se muda o parâmetro de busca para "Bacia hidrográfica do rio Ivaí", o número reduz para 2.610 produções; quando a busca é por "comitê de Bacia Alto Ivaí" ou "comitê de Bacia Baixo Ivaí", o resultado é apenas uma produção (de minha autoria). Há que se considerar também que existem dois outros rios com o mesmo nome, sendo o outro localizado no Rio Grande do Sul. Os dois são afluentes do rio Jacuí e os dois já têm barragens e aparecem muitas pesquisas que se referem a eles.

Dentre os trabalhos lidos sobre o rio Ivaí, evidenciou-se uma predominância de pesquisas respectivamente nas áreas da Geografia, Ciências Biológicas, Meio Ambiente, Engenharia Ambiental e Florestal, História e Turismo. A predominância da Geografia é relevante e a maior parte dos trabalhos são vinculados à Universidade Estadual de Maringá. Os demais variam entre as outras universidades estaduais do Paraná e algumas particulares. As pesquisas concentram atenção em determinados trechos, lugares específicos ou eventos. Outra questão é a ausência quase completa do trabalho de campo, *in loco.* A maior parte dos dados é coletada de bases institucionais, replicada entre uma pesquisa e outra, muitas vezes desatualizada ou até incorreta. Raramente os dados abrangem toda a extensão da Bacia. Para citar alguns temas: análises pluviométricos; dinâmica da atmosfera; precipitações; análises morfológicas; sólidos hidrotransportados; vazões; rede de drenagem; ecorregiões; presença de metais pesados na água em decorrência do uso do solo; dinâmica hidrológica; transporte de sedimentos; distribuição dos piciformes (aves); análises geomorfológicas; mata ciliar (questão espacial e temporal); ecoturismo; remanescentes florestais; análises de relevo; processos de erosão; testes de metodologias para construção de inventários; alguns poucos estudos sobre a ictiofauna[136]; regime das cheias e inundações; utilização de dados digitais para análise de planícies de inundação; dinâmica dos macronutrientes; dinâmica do clima; tipos e avaliações dos solos; análise da ação antrópica; disponibilidades hídricas superficial e subterrânea.

Quando se altera o parâmetro de busca no Google acadêmico para "Vale do Ivaí",

[136] Existe uma pesquisa que identificou e comprovou uma espécie de peixe, comumente chamado "cascudinho" (*Hypostomus*), que só é conhecido no rio Ivaí e em alguns de seus afluentes. Os pesquisadores o batizaram de *Hypostomus robertsoni*, em homenagem ao pesquisador, promotor, professor e ambientalista Robertson Fonseca de Azedo, por conta de seu trabalho em torno das bacias dos rios Ivaí e Piquiri, na luta contra as barragens (Dias; Zawadzki, 2021).

agregam-se as produções relacionadas ao turismo e à história, com temáticas relacionadas a: conflitos de terras e processos de ocupação; caminhadas da natureza como programa de turismo rural e ambiental; agricultura familiar e agroecológica; turismo religioso; dentre outros temas mantendo o foco nas questões locais, regionais, econômicas, culturais e ambientais, não especificamente ligadas ao rio Ivaí, mas dentro do território que o margeia.

Existem, ainda, por todo o território da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, inúmeras instituições de Ensino Superior de grupos privados, nas modalidades presencial, educação a distância e híbridas, as quais priorizam cursos com foco na demanda regional de inserção de seus clientes no mercado de trabalho.

Atualmente, no território da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, destacam-se instituições de Ensino Superior como a Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), sediada em Guarapuava e *campi* em vários municípios do Alto Ivaí; a Universidade Estadual de Maringá (UEM), com *campi* em diversos municípios do Médio e Baixo Ivaí; a Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), também com várias unidades nos municípios do Médio e Baixo Ivaí; a Universidade Tecnológica Federal (UTFPR) com *campi* no Alto e Médio Ivaí; o Instituto Federal do Paraná (IFPR) com *campi* no Alto, Médio e Baixo Ivaí.

Destas instituições, destaca-se a atuação da UNESPAR (Campo Mourão), da UTFPR (Campo Mourão) e da UNICENTRO (Guarapuava) no Comitê de Bacia do Alto Ivaí e da UNESPAR (Paranavaí), da UTFPR (Campo Mourão) e do IFPR (Umuarama) no Comitê de Bacia do Baixo Ivaí, cujos profissionais ocupam cadeiras nos Comitês e atuam nos departamentos de Geografia (análise ambiental, meio ambiente, recursos hídricos, geociência, educação ambiental, planejamento rural e urbano, piscicultura), Engenharia Ambiental (Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – ProfÁguas), Biologia (Ecologia vegetal e de ambientes aquáticos), Tecnologia Ambiental (efluentes agroindustriais) e Ciências Exatas (gestão de recursos hídricos).

É interessante ressaltar que a representação do ensino e da pesquisa nos comitês de Bacia está inserida no setor da sociedade civil. São sujeitos e grupos de sujeitos que também ocupam e fazem uso do rio Ivaí e das terras que o margeiam a partir de seus interesses de pesquisa e suas respectivas instituições de ensino. Não estão ocupando vagas nos comitês de Bacia do rio Ivaí neste momento, mas é preciso incluir a atuação dos pesquisadores do Núcleo de Pesquisas em Limnologia, Ictiologia e Aquicultura (NUPELIA/UEM), os quais, a partir do século XXI, passaram a direcionar suas pesquisas e atuações para a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí por conta de diagnósticos realizados no rio Paraná, cujos resultados indicaram ser urgente e imprescindível pensar, pesquisar, analisar e participar de processo e espaços de deliberações

para a gestão das políticas na Bacia do rio Ivaí, em decorrência da sua importância para os ecossistemas, a biodiversidade e a ictiofauna dela e do rio Paraná. No final de 2024, o NUPELIA conseguiu aprovação, junto à Petrobrás, de um projeto que vai estudar a ictiofauna e a pesca no rio Ivaí.

Aprofundando um pouco mais a questão do diagnóstico dos pesquisadores de que atenções precisam ser dadas para a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, Oliveira (2018, p. 37) apresentou resultados de que o rio Ivaí pode ser abrigo e refúgio com áreas climáticas adequadas para peixes, fauna e flora não só do Paraná, mas de várias regiões. Ela afirma que, "devido às perdas alarmantes de áreas climaticamente adequadas para as espécies, em 2050 estas tendem a concentrar-se especialmente na porção média-baixa da Bacia do rio Ivaí (PR)", não só no Ivaí, mas esta diagnostica sua importância. A pesquisa nunca esteve alheia ou imparcial, ela sempre tem nome, lado e interesses. Positivamente no caso da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, as pesquisas caminham para sua preservação e para a indicação de construção de políticas de gestão que o mantenham como rio livre de barragens e com outras ações, programas e investimentos que o respeitem enquanto patrimônio histórico, natural e cultural.

Cabe dizer que a pauta ambiental como motivação de muitas pesquisas que se ampliam na Bacia (e tendo a própria Bacia como objeto de pesquisa) associa-se ao contexto global disseminado pela Era da Ecologia e o conjunto de deliberações advindas da Rio-92. A globalização das constatações de que os problemas ambientais gerados pela ação acelerada e devastadora do antropismo colocaram em risco a vida humana e não humana na Terra passou a pautar muitos programas de pesquisa na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí de forma interdisciplinar, mas com destaque para a gestão de recursos hídricos em decorrência das políticas nacional e estadual vigentes. O rio Ivaí, nesse contexto de alarme global por mudanças na relação dos humanos com a natureza, passou a ser localmente considerado e a compor as motivações e os interesses de muitos pesquisadores, seja para demonstrá-lo como riqueza natural a ser preservada, a exemplo dos que o defendem como berçário natural de muitas espécies, seja para fundamentar projetos de usos que se colocam como sustentáveis, a exemplo de estudos preliminares para compor projeto de construção de barragens. Em todos os casos, a influência da Era da Ecologia é uma evidência, pois, seja qual for a conclusão acadêmica em torno dos usos e apropriações do rio Ivaí e suas margens, prevalece o conceito de que as práticas antrópicas precisam considerar os problemas ambientais inerentes às suas atividades e ações. Portanto, o setor acadêmico tem interesses internos diversos e, por vezes, conflitantes em relação aos usos humanos na Bacia.

4.7 Os movimentos ambientalistas, suas estratégias e articulações em face das demandas presentes para o rio Ivaí

A última atualização do Cadastro Nacional de Entidades Ambientais (CNEA) foi em dezembro de 2019, podendo, neste período, outras entidades terem se originado e ainda não constarem na base de dados. No entanto, ao considerar as oficialmente cadastradas, temos 42 no Paraná e, destas, 08 estão registradas em municípios com área administrativa na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (ver nota 31). Dessas oito, quatro estão no Baixo Ivaí, uma no Médio Ivaí e três no Alto Ivaí. No trabalho de campo, não obtive contato com essas entidades, mas fiz uma busca nos arquivos e documentos oficiais e obtive o seguinte cenário:

1) Associação Brasileira de Defesa e Recuperação Do Meio Ambiente (ADEMAVI), Portaria nº 249 de 06 de junho de 2003, em Ivatuba (Baixo Ivaí, 2003)

Teve baixa do CNPJ em 09/02/2015 por omissão contumaz, ou seja, há mais de cinco anos não apresenta documentos ou declarações contábeis para a Receita Federal. Também não encontrei registro de ações, programas, projetos em que conste a referida entidade.

2) Associação Brasileira de Defesa Ambiental (ADEAM), Portaria nº 140 de 04 de maio de 2006, em Maringá (Baixo Ivaí, 2006)

Legalmente também não está regular com suas declarações junto à Receita Federal; portanto, inativa desde 09/06/2022. No final da década de 1990, compôs o Conselho Estadual de Meio Ambiente do Paraná (CEMA), inclusive seu representante, Alberto Contar, exerceu o cargo de presidente do CEMA. Seu *site* (www.adeam.org.br) está desativado e as últimas notícias de atuação são de 2009, quando a Universidade Estadual de Maringá (UEM) anunciava que assumiria a administração do Parque do Cinquentenário de Maringá. Carvalho (2004) registra que a ADEAM atuava com medidas junto aos produtores rurais na região noroeste do Paraná visando o plantio de mata ciliar e da reserva legal nas propriedades. Segundo ele, antes da ação do Ministério Público, havia a ação da ADEAM, que consistia em:

> iniciar um processo de conscientização dos proprietários rurais, a respeito da importância de se repor às matas ciliares e a reserva legal. Se isso for insuficiente, a ADEAM notifica o proprietário rural para que ele reponha essas matas, advertindo-o sobre as penalidades legais de não fazê-lo. Se isso ainda não for suficiente, a ADEAM inicia uma ação judicial". Com tal procedimento, a ADEAN já ganhou na justiça a recuperação de mais de 500 quilômetros de margens de rios, em todo o noroeste paranaense, sendo uma ação inovadora, pois não deixa somente nas mãos do Estado a atividade de garantir a preservação ambiental, mas coloca a sociedade civil em uma função ativa. (Carvalho, 2004, p. 109).

O autor esclarece que a ADEAM foi criada em 1979, "a partir da ação do Instituto de Terras, Cartografia e Floresta, que fomentou a criação de uma série de associações ambientais

no interior do Paraná" (Carvalho, 2004, p. 109). Cabe inferir que até 2009 a referida foi atuante, desde então não encontrei outras referências, o que não cabe afirmar que não ocorra.

3) Associação de Defesa ao Meio Ambiente de Umuarama (ADEMA), Portaria nº 165 de 12 de maio de 2010, em Umuarama (Baixo Ivaí, 2010)

Legalmente perante a Receita Federal, ela está inapta desde 17/11/2023, também pela ausência de apresentações das declarações competentes.

Figura 42 – Logomarca e informações na página inicial do Blog da ADEMA.

Fonte: ADEMA (2023).

Ao que tudo indica, a última postagem no *blog* de sua autoria foi em julho de 2023. Até esta data, manteve uma trajetória de participação nas demandas de sua jurisdição, foi declarada de utilidade pública (Lei Municipal nº 1.316/1989 e Lei Estadual nº 11.167/1995), mantinha publicações com informações relacionadas ao meio ambiente (**Figura 42**), em 2021 ocupou vaga no Conama. Em entrevista com Robertson Fonseca de Azevedo (2024), ele se recorda da atuação dessa instituição com as ações civis públicas para que proprietários respeitassem a legislação quanto à reserva de mata ciliar obrigatória.

4) Associação de Proteção ao Meio Ambiente de Cianorte (APROMAC), Portaria nº 258 de 24 de maio de 2002, em Cianorte (Baixo Ivaí, 2002)

Criada em 1986, foi declarada de utilidade pública pela Lei Municipal nº 982/1986 e Lei Estadual nº 8.977/1989. Também está inativa na Receita Federal desde 26/03/2021. Compôs as Câmaras Técnicas do Conama no biênio 2005/2006, representando as Entidades Ambientalistas da Região Sul. Em 2005, atuou no processo de educação e conscientização sobre gerenciamento de óleos lubrificantes usados ou contaminados, contribuindo na elaboração de

guia prático, bem como a opção pelo refinamento. Em 2009, enviou documentação para a Procuradoria da República requerendo estudos e providências quanto ao percentual de chumbo presente na composição de tintas de uso imobiliário e fundamentou sua solicitação em "estudo internacional coordenado pela organização não governamental indiana *Toxics Link*, especializada em conscientizar a população dos riscos da exposição a substâncias químicas perigosas, com apoio da IPEN – International POPs Elimination Network (Rede Internacional para Eliminação dos Poluentes Orgânicos Persistentes)" (Sato, 2009, p. 1). Em 2019, assinou manifesto junto a outras entidades, repudiando a fala do então Presidente da República de que as ONGs estariam envolvidas nas queimadas que se alastraram na Amazônia e por todo o país. Nos quatros anos seguintes, não encontrei informações sobre suas atividades.

5) Fundação para o Desenvolvimento da Economia Rural da Região Centro-Oeste Do Paraná (RURECO), Portaria nº 458 de 02 de dezembro de 2003, em Guarapuava (Alto Ivaí, 2003)

Declarada de utilidade pública pela Lei Estadual nº 10.288/1993. Em 2019 e 2021, teve assento no Conama. A origem dessa fundação remonta à década de 1980, por pequenos produtores rurais do Centro-Oeste do Paraná, movidos pela ação da Igreja Católica e Pastoral da Família. Sua experiência inicial se deu em Turvo, depois Nova Tebas e na sequência espalhou-se por outros municípios da mesma região. Seus principais objetivos são:

> fortalecer a agricultura familiar na região e contribuir para a melhoria da qualidade de vida no meio rural; apoiar as diferentes formas de organização da agricultura; buscar meios apropriados para o manejo e uso sustentável dos recursos naturais e contribuir para o desenvolvimento local a partir de proposições que reforcem os agricultores familiares e suas organizações, enquanto atores sociais (Crisostimo; Ayoub, 2007, p. 404).

Para além da exploração da terra, a fundação também atuava na interlocução para o fomento dos produtores em busca de recursos disponíveis, mediante as políticas públicas. Participou, de 2008 até pelo menos 2013, da gestão do Programa Território da Cidadania. Ao que tudo indica, a RURECO permanece com suas atividades e ainda ligada aos movimentos sociais e sindicais voltados para a agricultura familiar no Alto Ivaí, com sede em Guarapuava.

6) Grupo Ambientalista Interdisciplinar de Apucarana (GAIA), Portaria nº 458 de 02 de dezembro de 2003, em Apucarana (Médio Ivaí, 2003)

Entidade em atuação, pelas informações obtidas está ligada ao Comitê de Bacia do Paranapanema. Tem uma página no Facebook (**Figura 43**) com divulgação de atividades bem atualizadas. Há registro de participação de seus representantes nos Encontros Nacional de Comitê de Bacia Hidrográficas (ENCOB) e, em 2023, do 1º Encontro Estadual de Comitês de

Bacias Hidrográficas do Paraná, na cidade de Matinhos (ECOBPR). Tem registros de ações práticas de limpeza de parques na cidade, em formato de mutirão.

Figura 43 – Logomarca da Entidade Ambiental GAIA.

Fonte: GAIA Apucarana (2022).

Criado em 1997, está com situação regular junto à Receita Federal; em 2021, ocupou cadeira no Conama e já esteve na composição do CEMA. Apesar de ser uma entidade com sede em Apucarana, município com parte de sua área de drenagem na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, a vivência e participação dessa entidade não estão vinculadas aos comitês de Bacia do Ivaí. Contudo, importante deixar os registros de uma organização que demonstra, em suas ações, práticas efetivas e relevantes.

7) Instituto os Guardiões da Natureza (ING), Portaria nº 503 de 19 de dezembro de 2002, em Prudentópolis (Alto Ivaí, 2002)

Criado em 1990, está ativo e tem cadeira na atual gestão do CEMA, como representação das entidades não governamentais. De acordo com Crisostimo e Ayoub (2007), sua primeira denominação foi Associação dos Trabalhadores de Prudentópolis; em 1998, altera para a denominação atual.

> Tem como objetivo principal, promover e contribuir para a evolução dos seres humanos, com ênfase na agricultura biodinâmica e na conservação da natureza. Tal objetivo busca reverter o quadro de baixo Índice de Desenvolvimento Humano de

> alguns municípios da região ao incentivar a agroecologia, combatendo o uso intensivo de agrotóxicos na região devido ao plantio do fumo. [...]
> As atividades desta Organização estão divididas em quatro eixos, consideradas fundamentais para o desenvolvimento da sociedade: desenvolvimento pessoal, agricultura biodinâmica, turismo rural e ecológico e intervenção nas políticas públicas (Crisostimo; Ayoub, 2007, p. 403).

Esses autores apontam os problemas ambientais gerados em decorrência do uso intensivo do solo na região de Prudentópolis e avaliam que, apesar da importância dele para o desenvolvimento econômico regional, o preço a se pagar é bem alto, quando as consequências são "o desmatamento, o êxodo rural, a queima da reserva legal para abastecimento das fumageiras", bem como "a destruição do remanescente da floresta araucária", em favor da cultura do fumo e outras atividades agrícolas (Cristostimo; Ayoub, 2007, p. 403). Esses fatores fundamentaram a criação do ING.

O Instituto também tem página no Facebook (**Figura 44**), com uma dinâmica recente de publicação, inclusive com pauta para o fomento da agricultura orgânica.

Figura 44 – Logomarca do Instituto os Guardiões da Natureza (ING).

Fonte: ING – Instituto Os Guardiões da Natureza (2023)[137].

8) Instituto Equipe de Educadores Populares (IEEP), Portaria nº 42 de 04 de março de 2004, em Irati (Alto Ivaí, 2004).

De acordo com informações no *blog* de sua autoria[138], foi criado em agosto de 1994 para contribuir com as ações ligadas às associações de agricultores, trabalhadores assalariados do meio urbano, as pastorais sociais e movimentos sociais (**Figura 45**), com o propósito de fortalecer suas representações e assessorá-los regionalmente (Instituto Equipe de Educadores Populares, 2025).

---

[137] Em pesquisa no perfil do Facebook da instituição, tomei conhecimento do falecimento da antropóloga e ambientalista Lídia Lucaski, ocorrido em 03/07/2024.

[138] Constam publicações apenas dos anos de 2013 e 2014.

Sua base inicial estava ligada às demandas dos movimentos e associações localizados no município de Irati. Suas ações reforçam a articulação entre campo e cidade, visando ao cultivo com base na agroecologia, no manejo florestal, o resgate de sementes crioulas, o plantio de ervas medicinais e a comercialização em feiras que priorizem os alimentos agroecológicos e o desenvolvimento da economia solidária.

Figura 45– Logomarca da Entidade IEEP.

Fonte: Instituto Equipe de Educadores Populares (2022).

Está regular junto à Receita Federal. Tem página no Facebook, porém sem atualizações desde a postagem da sua logomarca. Em 2019, o município de Irati sancionou a Lei nº 4.666, que autorizou a reversão para o município de imóvel com a área de 1.870,07 m², o qual estava em poder do IEEP, alegando o município que estaria fazendo a reversão pelo fato de a área não estar sendo aproveitada. Ao que tudo indica, essa Lei causou reação dos membros do IEEP, que ainda buscam a revogação. Por conseguinte, essa pode ser uma das razões de impacto nas ações e mobilizações do IEEP.

Essas oito entidades ambientais apresentadas correspondem às que estão cadastradas no Sistema Nacional de Entidades Ambientais (CNEA), cuja origem pode estar vinculada aos contextos internacional e nacional das décadas de 1980 e 1990. Esse período foi marcado pela publicação do Relatório Brundtland (*Nosso Futuro Comum*), pela introdução do conceito de

desenvolvimento sustentável, pelas alterações na Constituição Federal de 1988, pela atuação do Conama – com as ações de fortalecimento de ONGs e a inclusão delas na sua composição, de forma a ampliar a representatividade dentro do conselho nacional – e pelo impacto da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92). Tudo isso evidencia a influência da Era da Ecologia, que emergiu internacionalmente a partir da década de 1970 e ganhou expressividade no Brasil nos anos seguintes. Vale a anotação de que nenhuma dessas entidades compõe os comitês de Bacia do Ivaí na gestão atual; além disso, é importante observar que todas foram criadas nas duas últimas décadas do século XX, contexto em que ações nacionais governamentais e não governamentais impulsionavam a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente e a estruturação do Sisnama e do Conama. Estes previam, em sua constituição, a participação e atuação respectiva de órgãos locais e cidadãos brasileiros representantes de entidades ambientalistas não governamentais (Lei Federal nº 6.939/1981). Era também o contexto da segunda etapa de construção e desenvolvimento do Plano Nacional do Meio Ambiente, entre 1992-1997, no qual um dos objetivos era fortalecer os órgãos ambientais nacional, estadual e municipal e ter acesso ao financiamento do Banco Mundial (BIRD), conforme tratado no **Capítulo 3**.

Outros movimentos atuam na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí e alguns deles serão elencados na sequência.

a) Fórum Permanente da Agenda 21 Local de Campo Mourão

Criado pelo Decreto Municipal nº 2.828, de 20 de outubro de 2003, e atualizado pelo Decreto Municipal nº 3.384, de 12 de dezembro de 2005, o órgão manteve assento no Comitê de Bacia do Alto Ivaí desde sua constituição, mas não renovou essa vaga na composição 2025-2029. A Agenda 21 no Brasil, Paraná e seus respectivos municípios é o maior legado da Rio-92, e, sem dúvida, o maior desafio quanto à sua construção realmente coletiva e participativa, com sua consequente implantação. O Paraná só conseguiu consolidar um documento-base da Agenda 21 em 2018. Não foi possível averiguar se todos os municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí têm esse documento e se o fórum permanente foi instalado.

No Brasil,

> após um longo processo participativo iniciado em 1999, envolvendo consultas temáticas e aos Estados da federação e encontros regionais, contando com a participação estimada de 40 mil pessoas em todo processo, a Agenda 21 Brasileira foi lançada em julho de 2002. O documento representa uma plataforma de ações prioritárias com 21 objetivos divididos em cinco blocos. O texto descreve políticas, recomendações de ações e medidas (inclusive legais e institucionais).
> Os cinco blocos são: i) a economia da poupança na sociedade do conhecimento; ii) inclusão social para uma sociedade solidária; iii) estratégias para a sustentabilidade urbana e rural; iv) recursos naturais estratégicos: água, biodiversidade e florestas; e v)

> governança e ética para a promoção da sustentabilidade (BRASIL/MMA, 2012, p. 11-12).

Em Campo Mourão, o Fórum Permanente da Agenda 21 mantém uma página de Facebook com a divulgação de suas atividades, porém sem atualizações desde 2021. Dentre as ações registradas, predominam atividades ligadas à educação e conscientização ambiental e aos cuidados com a saúde. Em diálogo com a professora Maristela Denise Moresco Mezzomo (2023), que já foi membra deste Fórum, compreendi que a atuação dele é mais focada em âmbito municipal, ações alinhadas com as políticas municipais de Campo Mourão. Maristela lembrou ainda que, além de cadeira no Comitê de Bacia do Alto Ivaí, o Fórum já exerceu a função de presidência deste comitê na composição da primeira gestão.

Ainda sobre a Agenda 21, cabe a análise de que sua constituição resulta das deliberações da Rio-92, no que tange ao reconhecimento da água como bem comum e direito humano, propondo a gestão participativa e sustentável dos recursos hídricos. Já na Agenda 2030, com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a questão da água recebe reforço no ODS 6, que prevê água potável e saneamento para todos, e no ODS 14, que trata da proteção da vida nos oceanos. Entretanto, na mesma agenda que defende água de qualidade para todos e a proteção da biodiversidade, legitima-se a permanência de grandes obras hidráulicas que podem comprometer tanto os recursos hídricos quanto a biodiversidade — a exemplo dos ODS 7 e 9, que, ao defenderem a produção de energia limpa, incluem as barragens nos rios como solução energética. São documentos de grande relevância, mas que, para além dessa contradição, mantêm lacunas e distanciamentos entre o global e o local, especialmente no que se refere à sua percepção e aplicabilidade pelos diversos sujeitos históricos presentes na bacia.

Localmente, a biodiversidade, a pressão pela construção de barragens nos afluentes e no próprio rio Ivaí, bem como o uso agrícola intensivo da bacia, são elementos que contradizem os princípios elencados nas Agendas 21 e 2030. Soma-se a essa contradição os conflitos entre o que preveem as legislações estadual e municipais e o que realmente ocorre na prática. Excetuando-se as informações referentes à Agenda 21 de Campo Mourão, permanece o desafio de identificar como tem ocorrido a apropriação das pautas dessas agendas nos 103 municípios da bacia. Neste estudo, o que se pôde apurar é um silêncio — pode-se dizer, intencional. Discutir as Agendas 21 e 2030 requer enfrentar todas essas contradições. Se a água é um bem comum, conforme a percepção global, localmente, na bacia, essa percepção se reconfigura na prática como um recurso econômico, cujo debate, ao ser provocado no âmbito dos comitês de bacia, gera tensões entre conservar e explorar, conforme demonstrado no capítulo 3, especialmente no item 3.5.

b) Movimento Pró-Ivaí/Piquiri

Este movimento já tem material para uma ou mais teses. Respeitados todos os integrantes que se articulam em inúmeras atividades e tarefas para dar vida ao Movimento Pró-Ivaí/Piquiri, a presença de Robertson de Azevedo é predominante **(Figura 46).** Em todos os eventos, a pauta sempre se relaciona ao meio ambiente, especialmente envolvendo a demanda de valorização e preservação dos rios Ivaí e Piquiri. E lá sempre está, como ele mesmo se intitula, o ambientalista Robertson Fonseca de Azevedo, seu *banner* e sua determinação em arregimentar cada vez mais consciências e membros para atuar na causa. No trabalho de campo, pude constatar o que afirmo e vivenciar com ele muitas ações. Ele é um articulador neste universo de sujeitos e grupos sociais tão distintos, está sempre em movimento, seja a campo pelo território da Bacia (acredito que deva conhecer todo o território), seja nos eventos, movendo-se o tempo todo e dialogando com os sujeitos presentes. Sua condição de promotor, alinhada à de professor universitário e sua formação acadêmica específica na área ambiental são elementos que dão suporte para sua fala articuladora e influenciam que, consequentemente, seja ouvido.

O Movimento Pró-Ivaí/Piquiri, conforme analisado por Quiezi (2020), é uma articulação de pessoas, profissionais, pesquisadores, professores, promotores, pescadores e um rol de sujeitos que, ao longo do percurso, aderem às causas e pautas levantadas pelo movimento. Não tem uma personalidade jurídica constituída, mas se faz representar através de práticas efetivas, mantendo uma página do Facebook e sua articulação em redes locais e regionais. Com o voluntariado de muitos técnicos e especialistas em diferentes temáticas e saberes, consegue se manter ativo e alimentar canal de mídia. Dentre as ações, está a de promover a interlocução entre os sujeitos e grupos sociais presentes nas duas Bacias (Ivaí e Piquiri), com a pauta principal de resistir contra a construção de empreendimentos hidrelétricos nestes dois rios.

Figura 46 – Robertson Fonseca de Azevedo e o banner do Movimento Pró-Ivaí/Piquiri

Fonte: acervo da autora – Pró-Ivaí/Piquiri[139].

É também bandeira do movimento provocar as instituições e os órgãos públicos quanto à elaboração e à aplicação das legislações e políticas públicas do e para o meio ambiente. Organiza eventos, contribui na organização deles, faz a andarilhagens e investe em ações de impacto regional. Como não é uma personalidade jurídica constituída, ampara suas atividades na rede de parcerias estabelecidas com o Ministério Público, Prefeituras, Universidades públicas e privadas, Câmaras de Vereadores e entidades do terceiro setor. Tem como uma de suas estratégias fomentar a criação de APAs no território das Bacias do Ivaí e Piquiri.

Em termos de início de atividades, o movimento se estruturou a partir de 2011. Atualmente, conta com 3.800 seguidores no Facebook. Vale destacar, por fim, a atuação em parceria com o Grupo de Atuação Especializada em Meio Ambiente, Habitação e Urbanismo (GAEMA), que, na comarca de Campo Mourão, é coordenador pela Promotora Rosana Araújo de Sá Ribeiro.

[139] Estas fotos e todas as atividades deste movimento podem ser acessadas em https://www.facebook.com/proivaipiquiri.

c) Patrulha Ambiental do Rio Ivaí (PARI)

Encontra-se ativa junto à Receita Federal. Quiezi (2020; 2021) registrou e continua registrando a trajetória desta entidade. Sobre a criação da Patrulha, é interessante retomar o contexto da primeira década do século XXI, quando avançam por diversos locais na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí as demandas ambientais nacional e estadual e a necessidade de se fazer chegar até a sociedade as deliberações da Rio-92.

Os pescadores do Porto Ubá desde a década de 1980, conforme analisei na dissertação de mestrado (2020), já vinham friccionando o estado com o objetivo da regulação profissional da pesca no rio Ivaí: registro profissional federal, com emissão de documento oficial (1984); criação da Associação de Pescadores (1995); conquista do seguro-defeso (1996); e criação da colônia de Pescadores Z-17 (2001). O estado do Paraná, alegando a demanda de regulamentar o setor de pesca nos rios de dominialidade do estado, determinou a proibição da pesca em diversos rios, dentre eles, o Ivaí (Portaria IAP nº 220/2004), situação que só foi parcialmente revertida em 2014 (Portaria nº 212/2014). Nos 10 anos em que houve proibição da pesca no rio Ivaí, os pescadores de Porto Ubá tiveram de se reinventar; uma das alternativas foi a criação da Patrulha Ambiental do Rio Ivaí (PARI), em 2012. Sobre os motivos que levaram o estado a proibir a pesca, Marildo Oliveira (2025) faz a seguinte avaliação:

> **Marildo Oliveira:** *Simplesmente eles fizeram o seguinte. O rio tá sendo depredado. As matas ciliar tá sendo defasada. Tá acabando com tudo. Aí, quê que eis fizeram? Cê nóis entra proibindo as mata ciliar, nóis vamo bater de frente com gigante. Então vamo bater de frente com o pescador. O pescador não tem. É bater em bêbado, vamos dizer assim. Então nós vamos dar uma resposta para a sociedade, que tá sendo feito alguma coisa em prol do meio ambiente* (2025, informação verbal).

Marildo Oliveira afirma que um dos argumentos para rebater o discurso do estado de que são os pescadores que depredam o rio ao exercer a pesca foi afirmar e contra-argumentar que o problema do rio Ivaí não era o pescador. Segundo ele, o problema é o que está chegando ao rio. Ele afirma também que o estado passou a considerar a pesca como uma vilã e que, sem nenhum estudo, proibiram-na.

Enquanto a pesca esteve proibida no rio Ivaí, os pescadores participaram de diversos programas considerados de repovoamento do rio. Segundo Marildo Oliveira (2025), os pescadores de Porto Ubá foram incluídos em dois programas gerenciados pelo Estado em 2005: o Programa de Tanques-Redes e o Projeto de Reposição de Estoque Pesqueiro nos rios paranaenses. Os pescadores criavam os alevinos e no momento certo faziam a soltura das espécies no rio Ivaí. O estado fornecia e comprava de volta os alevinos já juvenis para a soltura. Aliás, esse programa de repovoamento do rio Ivaí permaneceu e, em 2019, foi repaginado com

o nome de Programa Rio Vivo.

Segundo Marildo Oliveira, em 2005 os pescadores de Porto Ubá receberam do estado e do município área e fomentos para construção de sede e de tanques. Ele afirma que foram soltos no rio Ivaí quase oito milhões de peixes de várias espécies. Em 2007, Marildo Oliveira relata que o governo parou de comprar os alevinos para o projeto e os tanques acabaram ficando sem função. Foi quando os pescadores começaram o processo de reinvenção, passaram a atuar na educação ambiental e arrastões de limpeza do rio Ivaí. Desse movimento, surgiu a proposta de formalização da Patrulha Ambiental do Rio Ivaí (2012).

> **Marildo Oliveira:** *Aí foi o quê? Se organizamo em fazê o quê? Vamo fazê alguma coisa pra pode modifica esse papel aí. Aí criou-se a Patrulha Ambiental, em 2012. A Patrulha Ambiental, ela foi criada justamente pra podê fiscalizá e fazer um trabalho em conjunto com o Ministério Público, com a polícia ambiental e com a política militar. A gente tem feito esse trabalho, a gente começou lá em 2012* [...] (2023, informação verbal).

Pela atuação da Patrulha Ambiental do Rio Ivaí – tanto em ações locais e no próprio rio quanto por meio de documentação oficial – foi possível reverter a proibição da pesca para os pescadores profissionais. Contudo, a nova liberação veio acompanhada de restrições: a pesca foi permitida somente no trecho do Médio Ivaí (conforme Portarias do IAP nº 220/2011, nº 135/2018 e nº 219/2022), sendo autorizada apenas para os pescadores vinculados à Colônia de Pescadores Z-17 de Porto Ubá.

De fato, os pescadores de Porto Ubá ficaram sem poder exercer a pesca profissional desde 2005 até 2018, tendo em vista que as Portarias do IAP nº 220/2011 e nº 212/2014 trouxeram algumas liberações, mas ainda muito restritivas. Marildo Oliveira (2025) revela que a liberação da pesca em 2018 foi fruto de uma representação movida pela Patrulha Ambiental contra o estado via Ministério Público de Campo Mourão, quando então o Ministério articulou reunião entre Patrulha e o Estado. O resultado dessa reunião foi a construção compartilhada e a publicação da Portaria do IAP nº 135/2018, com a liberação da pesca no Médio Ivaí. A Patrulha Ambiental do Rio Ivaí (PARI), criada em 2012, teve a prerrogativa de articular e mobilizar e surgiu da necessidade dos pescadores de se reinventarem. Dentre suas principais ações, a PARI fiscaliza o exercício da pesca irregular e predatória no rio Ivaí, organiza e realiza anualmente arrastões de limpeza do rio no trecho do Médio Ivaí, coletando resíduos sólidos e todo material de descarte humano que roda pelas águas e margens do Ivaí, participa de eventos, conscientização, educação ambiental, mobilizações contra as barragens (**Figura 47**). Ela é bastante atuante e tem uma representatividade simbólica e cultural muito importante neste processo de reinvenções e (re)existências em que estão inseridos os pescadores. Tanto Colônia de Pescadores Z-17 como a

Patrulha Ambiental do Rio Ivaí têm vaga no Comitê de Bacia do Alto Ivaí.

Marildo Oliveira (2025) expõe a situação atual e revela sua preocupação com o futuro da Patrulha Ambiental do Rio Ivaí. Segundo ele, a Colônia de Pescadores Z-17 tem 220 pescadores filiados, sendo 70 especificamente lindeiros ao rio Ivaí e só eles podem pescar profissionalmente neste rio. Destes 70, 23 são pescadores com residência em Porto Ubá, os outros 47 residem em São João do Ivaí e demais municípios localizados no Médio Ivaí. Os demais filiados são de outras Bacias: Tibagi, Paranapanema e rio Paraná. Já a Patrulha Ambiental do Rio Ivaí, dos 25 membros em 2012, está composta por apenas 10 pescadores. O conflito instalado, segundo Marildo Oliveira (2025), é que estes 10 pescadores atuam em defesa de todos os demais.

> **Marildo Oliveira:** *aí a gente começo a ter problema. Eu preciso de gente pra trabalha. Mas eu não vou trabalhar porque o fulano não vai. E eu vou defender ele lá. Eu vou colocar minha cara a tapa, enquanto o fulano não vai. Aí começo a criar esse conflito.* [...] *Aí começo a criar o ciúme* (2025, informação verbal).

Para somar a esse conflito, ele revela que um dos pescadores reativou a antiga Associação criada em 1995. Ele então sistematiza o seguinte contexto: há uma Colônia que, além de congregar os pescadores do rio Ivaí, absorve outros pescadores de outras Bacias. Uma Patrulha Ambiental do Rio Ivaí esvaziada de membros, mas forte em representatividade quanto à demanda de permanência da pesca profissional no rio Ivaí. Agora com a Associação de Pescadores reativada e alinhada com a política local produzindo, em suas ações, conflitos entre os pescadores por conta de distintos interesses. Como estratégia, ele planeja reformular a Patrulha, engajando outros sujeitos – como pesquisadores, professores e pessoas que queiram atuar em defesa do rio Ivaí, objetivando torná-lo um patrimônio natural – para compô-la. Ele sugere inclusive a criação de um "Selo Ambiental" a ser destinado aos produtores com propriedade às margens do rio Ivaí. Receberia o selo o proprietário que preservasse área superior à legalmente exigida. Como benefício pela ampliação dessa área legal, o proprietário receberia o selo e um incentivo financeiro via ICMS Ecológico.

Segundo ele, a Patrulha está com muitas funções e poucos membros.

> **Marildo Oliveira:** *não é que a Patrulha está perdendo espaço. Ela está sendo ocupada por algum outro espaço. Essa é a realidade. As pessoas estão vendo a Patrulha diferente e tão querendo se aproveita. Não existe Patrulha em lugar nenhum do Brasil.* [...] *A Patrulha Ambiental do Rio Ivaí da forma como está sendo trabalhada, ela não tem em outro local.* [...] *Ela trabalha tanto o fator rio, quanto o fator floresta, recuperação de minas, nascentes. Então ela toca todo esse trabalho. Trabalho de educação ambiental, trabalho de conservação de solo. Ela tem esse diferencial, então de repente ela é mal vista, por tá fazendo um trabalho e agindo dessa forma* [...] (2025, informação verbal).

Esse trabalho diferenciado relatado por Marildo Oliveira, em alguns casos, é remunerado, por vias de participação da Patrulha em processos licitatórios das prefeituras e/ou contratação de serviços por universidades para atuarem em demandas ambientais. Contudo, com apenas 10 membros, ela está sobrecarregada e, em alguns casos, adquirindo desafetos. Dessa forma, faz-se necessário ampliar o número de membros, inclusive fora da dependência exclusiva de pescadores, não só para fortalecer a causa, mas também para manter a credibilidade da Patrulha neste cenário de sujeitos e interesses em conflitos.

Figura 47 – Arrastão de limpeza do Médio Ivaí – 2024.

Fonte: acervo da PARI (2024).

Para os ambientalistas, o rio Ivaí não é apenas um recurso: é um sujeito-agente. Nesse sentido, o grande desafio enfrentado por eles no território da bacia consiste em lidar com as práticas desenvolvidas pelos sujeitos que representam o modelo predominante de produção capitalista, no qual a sustentabilidade não se constrói apenas com discursos e metas globais. É preciso buscar um equilíbrio por meio de ações enraizadas, plurais e comprometidas com as demandas e os problemas ambientais já presentes na bacia, bem como com aqueles que poderão surgir caso não se desenvolvam relações mais conscientes quanto ao descompasso entre os usos e a capacidade da bacia de se manter ou de se regenerar.

4.8 Desafios e potencialidades atuais na Bacia Hidrográfica Rio Ivaí

Até aqui, a análise procurou demonstrar a configuração espacial, geofísica e territorial da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Este território abriga uma dinâmica de ocupação múltipla e diversa, que reúne distintos atores, grupos sociais e seus respectivos interesses na ocupação e nos usos do rio e do território politicamente delimitado às suas margens – seja no âmbito administrativo de um município, em uma área delimitada de uma propriedade privada, em assentamento ou em territórios de povos tradicionais.

Todos, no entanto, inserem-se nos limites politicamente definidos e conceituados como Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Trata-se de uma área composta por 103 municípios, com uma população total de 2.316.566 (IBGE, 2022), coabitando um território de 36.596.961 km^2 e disputando o uso de um rio com 685 km de extensão.

Nesse contexto, estão os empresários de empreendimentos elétricos (alguns externos ao território da Bacia, mas com negócios nela), aqueles que de forma hegemônica dominam a agricultura e a pecuária pautados no modelo do agronegócio, os grupos proprietários das usinas canavieiras, a população residente ou dona dos condomínios imobiliários, os chacareiros, os pequenos agricultores familiares, os assentados da reforma agrária, os povos indígenas, as comunidades tradicionais (faxinais, quilombolas, ribeirinhos e ilhéus), os cooperados e associados da agricultura familiar, os que se fazem representar por meio das entidades e movimentos ambientais, os socioproprietários das grandes cooperativas do agronegócio.

Todos eles, de alguma forma, deveriam estar representados nos comitês de Bacia do rio Ivaí, mas não estão, embora todos se aproveitem das potencialidades do território e do rio, que geram desafios, fragilidades, invisibilidades, silêncios, sobreposições e instabilidades em suas práticas e formas de ocupação e usos. Não raramente, acabam por transgredir o outro na sua heterogeneidade.

Nesse contexto, há que se incluir a construção das cidades e a expressiva migração dos sujeitos sociais. De acordo com o censo demográfico publicado pelo IBGE em 2022, 88,53% da população residente na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí está localizada na área urbana, o que corresponde a 2.051.033 pessoas. Apenas 11,47% residem na área rural, o que equivale a 265.637 pessoas. Distribuindo esses dados por segmentos, o Alto Ivaí é o que mais tem população rural em relação ao Médio e Baixo Ivaí. (**Quadro 29**).

Quadro 29 – Distribuição da população rural e urbana na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí – 1970–2022.

1970					
Segmento	**População urbana**	**%**	**População rural**	**%**	**População total**
Alto Ivaí	76.716	26,08	217.432	73,92	**294.148**
Médio Ivaí	306.784	29,97	716.632	70,03	**1.023.416**
Baixo Ivaí	224.592	29,36	540.133	70,64	**764.725**
Total	**608.092**	**29,20**	**1.474.197**	**70,80**	**2.082.289**
1980					
Segmento	**População urbana**	**%**	**População rural**	**%**	**População total**
Alto Ivaí	141.458	37,07	240.063	62,93	**381.521**
Médio Ivaí	507.697	53,38	443.308	46,62	**951.005**
Baixo Ivaí	312.994	52,78	279.956	47,22	**592.950**
Total	**962.149**	**49,96**	**963.327**	**50,04**	**1.925.476**
1991					
Segmento	**População urbana**	**%**	**População rural**	**%**	**População total**
Alto Ivaí	192.938	49,30	198.369	50,70	**391.307**
Médio Ivaí	709.472	73,18	259.900	26,82	**969.372**
Baixo Ivaí	385.636	70,33	162.619	29,67	**548.255**
Total	**1.288.046**	**66,77**	**620.888**	**33,23**	**1.908.934**
2000					
Segmento	**População urbana**	**%**	**População rural**	**%**	**População total**
Alto Ivaí	245.486	63,56	140.713	36,44	**386.199**
Médio Ivaí	848.002	82,80	176.107	17,20	**1.024.109**
Baixo Ivaí	440.602	80,95	103.660	19,05	**544.262**
Total	**1.534.090**	**78,49**	**420.480**	**21,51**	**1.954.570**
2010					
Segmento	**População urbana**	**%**	**População rural**	**%**	**População total**
Alto Ivaí	274.782	68,76	124.836	31,24	**399.618**
Médio Ivaí	975.621	87,32	141.668	12,68	**1.117.289**
Baixo Ivaí	508.872	86,25	81.073	13,75	**589.945**
Total	**1.759.275**	**83,50**	**347.577**	**16,50**	**2.106.852**
2022					
Segmento	**População urbana**	**%**	**População rural**	**%**	**População total**
Alto Ivaí	310.907	74,78	104.841	25,22	415.749
Médio Ivaí	1.151.676	92	100.053	8	1.251.729

Baixo Ivaí	588.450	90,64	60.743	9,36	649.193
Total	**2.051.033**	**88,53**	**265.637**	**11,47**	**2.316.670**
Segmento	**População rural**	**%**	**População urbana**	**%**	**População total**
Alto Ivaí	310.907	74,78	104.841	25,22	415.749
Médio Ivaí	1.151.676	92	100.053	8	1.251.729
Baixo Ivaí	588.450	90,64	60.743	9,36	649.193
Total	**2.051.033**	**88,53**	**265.637**	**11,47**	**2.316.670**

Fonte: elaborado com base em IBGE (2022).

O crescimento das áreas urbanas também é evidenciado nos mapas sobre o uso e ocupação do solo na Bacia (**Mapa 10** ao **Mapa 14**) e, conforme demonstrado no **Quadro 29**, na década de 1970, a população rural era predominante, porém, nas décadas posteriores, o rural vai cedendo espaço para o urbano. Entre as décadas de 1980 e 2000, ocorre, simultaneamente à migração do rural para o urbano dentro dos próprios municípios, uma redução da população geral no território da Bacia. Nas décadas de 2010 e 2020, a população geral voltou a crescer, mas predominantemente urbanizada. Esse é o cenário advindo das transformações das relações humanas com a natureza e suas formas predominantes de usá-la.

Conforme as transformações socioagrárias vão se consolidando na Bacia, os sujeitos sociais presentes nela vão se ressignificando e alterando a paisagem, antes rural, agora urbana e tecnicamente modernizada. Tudo vira mercadoria, inclusive o rio e o que sobrou de paisagens, próximo ao que se poderia pensar, naturais. Rio e natureza são vistos como potencialidades para atividades econômicas turísticas a serem desenvolvidas nas perspectivas do retorno ao rural, da segunda casa, da natureza sonhada, mas mercantilizada, conforme analisou Arruda (2013, 2016).

A urbanização também foi compreendida nesta pesquisa como um fenômeno novo, que reúne uma ampla diversidade de sujeitos e grupos sociais envoltos em inúmeras atividades econômicas e gerações de serviços e infraestruturas básicas necessárias para a vida urbana, as quais nem sempre se deram de forma planejada e contribuem para as alterações da paisagem, o que exige ações mitigatórias para não agravar ainda mais os danos ambientais, como a poluição dos rios advinda dos efluentes industriais e descargas não tratadas de esgotos. Em muitos casos a captação e o tratamento de água para o consumo humano são feitos a partir dos rios e riachos afluentes do rio Ivaí, os quais requerem ações permanentes de preservação. O urbano e os processos industriais presentes na Bacia produzem conflitos entre seus atores. Na imprensa

regional[140], é comum a veiculação de notícias informando sobre mortes de peixes em rios e riachos afluentes do rio Ivaí.

No campo dos gestores e reguladores das políticas públicas, estão os representantes de todos os sujeitos evidenciados no território. Neste sentido, em momento de deliberação, quando a pauta é hegemônica, a tramitação tende a ser leve, ganha as mídias e depois seguem em silêncio nos arquivos. É o caso da Lei Estadual nº 15.622 de 05 de setembro de 2007, que instituiu o dia 21 de abril como o "Dia do Rio Ivaí"; a Lei Estadual nº 17.794/2013, que instituiu a "Semana Estadual do Rio Ivaí", a ser realizada na semana do dia 21 de abril de cada ano; A Lei Municipal nº 18.509/2015, que estabeleceu o município de Cândido de Abreu como a capital do Rio Ivaí; A Lei Estadual nº 17.613/2013, que instituiu Nossa Senhora das Águas como a Padroeira do rio Ivaí – essa última originada de uma festividade do condomínio Pontal do Ivaí em Ivatuba. Inicialmente, era específica do condomínio, mas, após 2008, quando se ampliou o número de interessados em participar, ela saiu do particular e se hegemonizou, reaqueceu a economia de Ivatuba e valorizou o condomínio Pontal do Ivaí (Rodrigues; Pelegrini, 2017).

Aproveitando-se da existência da Lei e valendo-se do argumento convergente de proteção ao rio Ivaí, sem especificar pautas (apenas alusivo à legislação que lhe concedeu um dia e uma semana específica), os sujeitos que compõem o movimento Pró-Ivaí-Piquiri e o #SomosRioIvaí mobilizaram, em 2025, um evento para estrategicamente dar visibilidade ao rio Ivaí perante a sociedade em geral e aos estudantes (**Figura 48**).

[140] MATANÇA de peixes entre o rio Cambará entre Jandaia e São Pedro. *Blog do Berimbau*, 21 mar. 2024. Disponível em: https://www.blogdoberimbau.com/2024/03/matanca-de-peixes-no-rio-cambara-entre.html. Acesso em: 17 jul. 2025; MAIS peixes encontrados mortos entre Novo Itacolomi e Rio Bom. *Blog do Berimbau*, 19 fev. 2024. Disponível em: https://www.blogdoberimbau.com/2024/02/mais-peixes-encontrados-mortos-entre.html. Acesso em: 17 jul. 2025.; EM Ivaiporã também há relatos de peixes morrendo no Rio Ivaí. *Blog do Berimbau*, 27 fev. 2024. Disponível em: https://www.blogdoberimbau.com/2024/02/em-ivaipora-tambem-ha-relatos-de-peixes.html. Acesso em: 17 jul. 2025.; TONELADAS de peixes morrem no rio Ivaí. *Folha de Londrina*, 14 nov. 1998. Disponível em: https://www.folhadelondrina.com.br/cidades/toneladas-de-peixes-morrem-no-ivai-108067.html. Acesso em: 17 jul. 2025.

Figura 48 – Material publicitário de divulgação do evento alusivo à Semana Estadual do Rio Ivaí – 2025**.**

Fonte: acervo da autora (2025).

Dentre os organizadores (**Figura 48**), existem diferentes interesses de usos do rio Ivaí, mas, neste evento, todos convergiram às celebrações, momento de valorização e de reconhecimento da importância do rio Ivaí. Entre estudantes e comunidade local de

Lidianópolis, pescadores profissionais da Colônia Z-17 de Porto Ubá, Patrulha Ambiental do Rio Ivaí, membros do Comitê do Alto Ivaí, pesquisadores e professores universitários (UEM, UTFPR e UNIVALE), professores da educação básica, autoridades políticas e servidores públicos municipais e estaduais, bem como a imprensa regional, estima-se um público de 250 pessoas no evento (**Figura 49** e **Figura 50**).

Figura 49 – Pescadoras e pescadores profissionais presentes no evento e dando depoimentos sobre a importância do rio Ivaí.

Fonte: acervo da autora (2025).

Figura 50 – Mosaico de imagens do evento da Semana Estadual do Rio Ivaí – 2025[141].

Fonte: acervo da autora (2025).

Quando a tramitação de demandas altera interesses de determinados sujeito sou grupos sociais, as estratégias mudam. Existem projetos de lei tramitando há tempos na Assembleia

[141] A imprensa local também veiculou a realização do evento, conforme disponível no Jornal Paraná Centro (2025).

Legislativa do Estado do Paraná, os quais não avançam. São constantemente travados e seguem nas gavetas. São projetos que nunca passam da fase de projetos, sendo continuamente protocolados, arquivados e novamente protocolados. Uma hipótese para explicar essa morosidade e falta de efetividade na tramitação dos projetos pode estar relacionada às pressões promovidas por sujeitos e grupos sociais que atuam contra a construção de barragem, por exemplo. Para atender à demanda destes grupos, protocolam-se os projetos, mas, como existem outros interesses que se contrapõem (como o dos barrageiros, por exemplo), não passam da fase de projetos.

Nesta linha, tem-se o Projeto de Lei nº 556/2019, que propõe a preservação permanente do rio Ivaí e seus afluentes (autoria do Deputado Evandro Araújo); o Projeto de Lei nº 328/2018, que dispõe sobre a proibição de usinas hidrelétricas e pequenas centrais hidrelétricas no rio Ivaí (autoria dos Deputados Manoel Batista da Silva Junior e Jorge Brand); Projeto de Lei nº 85/2019, que dispõe sobre a proibição de construção de usinas hidrelétricas no rio Ivaí (autoria do Deputado Manoel Batista da Silva Junior); Projeto de Lei nº 230/2018, que dispõe sobre a preservação permanente do rio Ivaí e seus afluentes (autoria da Deputada Claudia Vanessa de Souza Fontoura Pereira).

Para além de todas essas potencialidades que, em conflito de interesses, se desafiam, registrarei mais algumas que, no processo do trabalho de campo, tive a oportunidade de vivenciar e resolvi elencá-las neste contexto de potencialidades e desafios. Como já analisou Arruda (2013; 2016), por exemplo, também na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí a paisagem está sendo ressignificada à medida que foi e está sendo alterada pelos seus usos e interesses, sejam eles conflitantes ou convergentes, a depender do momento e da pauta em debate. São atividades econômicas turísticas, cujos sujeitos se apropriam da natureza e do rio como mercadoria, podendo, então, ser consumida (Arruda, 2013).

Tais atividades promovem transformações infraestruturais para garantir acesso, circulação e o conforto da urbanização nestes espaços. Estradas, asfalto, rampas náuticas, casas e condomínios à beira-rio são construídos para que aqueles que estão na cidade e/ou os novos sujeitos constituídos (muitas vezes filhos, netos ou parentes do antigo agricultor e morador daquela região rural agora ressignificada) possam retornar e usufruir dessa natureza, para "compensar e esvaziar a tensão e os conflitos correntes no mundo do trabalho" (Arruda, 2013, p. 300).

Farei o registro dessa andarilhagem, partindo da foz do rio Ivaí no rio Paraná, a montante até o marco de sua nascente no encontro dos rios do Pato e São João:

a) **A confluência do rio Ivaí com o rio Paraná:** um espetáculo ímpar (**Figura 24**)

que, conciliado com os atrativos gastronômico, aquático e pesqueiro, propiciados e apropriados pelo Distrito de Porto Camargo, município de Icaraíma, tem movimentado a economia do município e da região.

b) Salto das Bananeiras: marco simbólico de divisão de segmento do Ivaí, local de onde a jusante inicia-se o trecho do Baixo Ivaí. Fica localizado entre os municípios de Floresta e Ivailândia/Engenheiro Beltrão. Nas margens que dão acesso ao Salto, dos dois lados, existem pousadas e atrativos turísticos náuticos e gastronômicos. Dentre elas, a Pousada Ronco das Águas, que congrega acomodações, refeições, trilhas e passeios de barco, tudo de forma a preservar o simbolismo da simplicidade da vida em meio à natureza.

c) O Rally Fluvial: realizado no Município de Fênix, onde também está localizado o Parque Estadual de Vila Rica do Espírito Santo. Em 2025, será a 13ª edição do Rally, que consiste na saída de barqueiros rio abaixo, até o encontro no rio Paraná. No percurso, vão sendo recolhidos os resíduos sólidos que poluem e contaminam a água.

d) Do Celeiro à Mesa: Experiência a se viver no *Favorito Farm*, turismo rural, com trilhas, passeio de trator, gastronomia de café da tarde e parque rural. É um retorno ao campo, no estilo comunidade rural.

e) O circuito Ivaí River Experience: uma experiência que envolve empresários do turismo de Apucarana, Borrazópolis e São João do Ivaí. Envolve atividades de ecoturismo de aventura e gastronomia. O roteiro do circuito tem início em Apucarana, na Vinícola Casa Carnasciali (Enogastronomia), segue para Borrazópolis, para a Pousada Solar Águas do Ivaí (trilhas, visitação de ateliê, contação de história, contemplação da natureza, com pernoite agendado antecipadamente). Por fim, segue-se para São João do Ivaí, na empresa Ivaí Gin (visitação guiada com degustação; no vidro das garrafas está fundido o tracejado do rio Ivaí). Porém, há outras opções para organizar este roteiro, inclusive com pernoite na Vinícola, que tem inúmeros atrativos.

Fabio Couto Rosa[142]**:** *era pedra ele fez uma vinícola, com maior sucesso do mundo,*

[142] Nascido em São Paulo (SP), em 06/11/1953. Segundo ele, conhecido no mundo da aventura como *Fakgyver*. Ele relata ter paixão por viajar mundo afora. Com três dias de vida, já fazia a ponte área São Paulo/Rio de Janeiro. O pai tem origem em família de fazendeiros, era mateiro (andar no mato para conhecer e não desmatar). A mãe professora de Geografia da Universidade e São Paulo (USP). O pai, Eitel Couto Rosa, após conhecer a sua mãe, formou-se em odontologia, especialista em prótese dentária. Ascendência materna napolitana (Itália) e paterna, holandesa e portuguesa. Na época em que o Paraná, principalmente a região Norte, começou a ser ocupada pelas Companhias de Terras, seu pai escreveu-se como mateiro e veio abrir picadas para os engenheiros fazerem as primeiras demarcações. Isso no final da década de 1940. O pai conheceu a região de Borrazópolis e resolveu ficar. Fábio vem para a região ainda na década de 1950, com 5 anos. Ele conta que aprendeu a nadar no rio Ivaí já muito criança. Relata as memórias de idas e vindas entre São Paulo e Paraná, quando sua família estava se instalando na região: o trem, as paisagens com café alto, o Jeep. Fábio registra que a experiência adquirida com sua mãe e pai, lhe permite hoje permear pela vida com muita facilidade. Uma

> *com restaurante* [...] *Aí eu tinha aqui Solar Águas do Ivaí, né? Adoro remar, né? Me aparece o Dominique, né? O inglês, a gente fala assim, um extraterrestre inglês caiu em São João do Ivaí, né? E me monta uma destilaria de primeiríssimo mundo. A família dele fazia gin na Inglaterra já há quatro séculos. Trabalhavam com quem? Palácio de Buckingham. Montou o negócio, você tem que visitar, é de primeiríssimo mundo. O gin ganhou o prêmio, o melhor do mundo. As garrafas que ele desenhou, ganharam um prêmio, que é o rio Ivaí na garrafa. E a pegada dele é "siga o fluxo do rio". A pegada da sustentabilidade, a primeira destilaria CO_2 negativo. Carbono zero no Brasil. E ele é assim, um lutar, um preservador, pelo rio Ivaí. Que que nós pensamos então? Que tal juntar os três empreendimentos? E foi criado o Ivaí River Experience* (2024, informação verbal).

Em relação às opções na Pousada Solar Águas do Ivaí, a experiência pode seguir o roteiro:

> **Fabio Couto Rosa:** *vai chegar aqui, vai ser recebido pela dona Maria, com sucos. Vai ter o requeijão que a gente faz aqui, que é o requeijão orgânico, servido como raclete quentinho. E aí com algumas plantas, que são aquelas plantas, plantas alimentícias não convencionais. A gente mostra pras pessoas. Tem até jambu, que dá aquela dormência, tem várias coisinhas. Aí* [...] *tomo o que a gente brinca que é o delírio de jambu* [...] *vai prova os drinks do Ivaí Gin. De lá sai e vai sentar nas pedras basálticas* [...] *Então você está sentado onde? Na força mineral da terra produtiva do Paraná, que é a famosa terra roxa, que é riquíssima, né? Mais só isso não. O que envolve essas pedras? As raízes de uma figueira, da árvore mãe, onde corre o quê? A seiva* [...] *De lá a gente desce, pelo caminho, pega os caiaques* [...] *e nós vamos fazer uma coisa um brinde ao pôr do sol* [...] *com um espumante da Casa Carnasciali* [...] *Na volta,* [...] *aí lá embaixo nós servimos sopa de abóbora com gengibre, né?*

Imagine se fosse registrar as especificidades de cada umas das potencialidades turísticas, quanta riqueza cultural, identidades, pertencimentos e conhecimento a ser compartilhado.

f) O turismo rural e ecológico: em Faxinal, é preciso fazer um planejamento para organizar roteiro de visitação e experiências nas inúmeras possibilidades: cachoeiras com a possibilidade de trilhas e esporte radicais; sítios com gastronomia, área de *camping*, trilhas e inúmeras atividades ligadas ao contexto do campo e da natureza.

g) Santuário de Santa Rita de Cássia: localizado no município de Lunardelli, movimenta romeiros do Brasil todo.

h) O turismo gastronômico à beira-rio: restaurantes localizados na comunidade ribeirinha do Distrito de Porto Ubá, município de Lidianópolis, que, além de vista privilegiada do rio Ivaí, oferece em seu cardápio o peixe típico popularmente conhecido como "cascudinho" (*Hypostomus*). Nesta localidade, está a sede da Colônia de Pescadores Z-17, compartilhada com

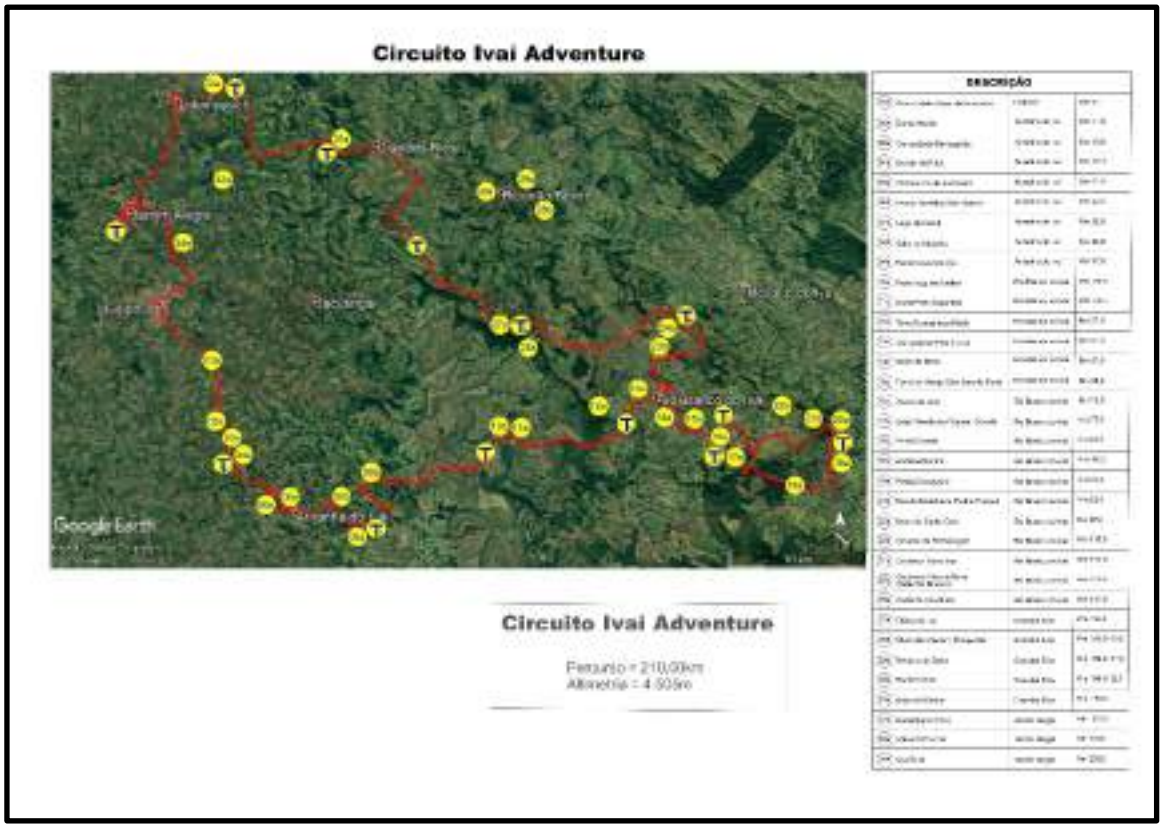
---

pessoa de muita leitura acadêmica e literalmente pelo mundo. Para ele, a grande riqueza está no conhecimento adquirido. É mergulhador e escalador profissional. Pratica o caiaquismo; em 1982 desceu o rio Ivaí de caiaque, saindo da sua propriedade em Borrazópolis até a confluência dele no rio Paraná (15 dias de viagem). Ilustra suas aventuras com exemplos de inúmeros lugares mundo afora visitado e montes escalados (por isso *Fakgyver*). Mantém na sua propriedade um ateliê com objetos que trouxe de suas experiências pelo mundo.

a Patrulha Ambiental do Rio Ivaí.

i) O Circuito Ivaí Adventure (Figura 51): voltado para o ciclismo, congrega os municípios de Ivaiporã, Jardim Alegre, Lidianópolis, Ariranha do Ivaí, Rio Banco do Ivaí e Grandes Rios, perfazendo um total de 210 quilômetros.

Figura 51 – Mapa e descrição completa do Circuito Ivaí Adventure.



Fonte: Programa Pedala Paraná[143].

j) Festival de Balonismo: realizado anualmente no município de Rio Branco do Ivaí, congrega o turismo local, de aventura, rural e gastronômico. O evento é realizado em três dias, com palestras, *shows*, feiras urbanas e ambientes rurais com pontos de comercialização de seus produtos, voos de competição e panorâmicos.

k) Pesque e pague: por toda a extensão denominada Médio Ivaí, existem vários empreendimentos familiares que reúnem a oferta da pesca esportiva (pesque e solte), o pesque e pague para levar, com lanchonetes e restaurantes que servem comidas típicas com pratos à base de peixe e comidas caseiras. Essa atividade econômica é encontrada por toda a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.

l) Gralha Azul – Turismo e aventura: empresa localizada em Turvo, no Alto Ivaí,

[143] Informações sobre todo o circuito, rotas em GPS, reportagens, disponíveis no site da Secretaria de Estado do Esporte (2024).

promove um turismo que faz interlocução com os povos indígenas, a comunidade quilombola, os agricultores familiares e o sítio arqueológico. É um turismo guiado que conta com atrações gastronômicas típicas, culturais, históricas, rurais, artesanato, passeio a cavalo e esportes radicais (tirolesa, rapel, paredão, trilhas, boia *cross* etc.).

m) Mirantes: localizados em Cândido de Abreu (Alto Ivaí), uma região alta que conta com quatro morros, que são pontos turísticos: Mirante do Morro do Cristo, Mirante Serra da Mesa, Mirante Palmital 2 e Mirante Marumbi. O primeiro é o mais próximo da cidade e com mais acesso. As visitas são um espetáculo único, mas, para chegar até elas, são alguns quilômetros de estradas sem asfalto e trechos com maior dificuldade de trânsito, em alguns momentos, a caminhada é necessária.

n) Barra Santa Salete – Santuário de Nossa Senhora da Salete: localizado no Município de Manoel Ribas, distrito de Barra Santa Salete, é um santuário construído no morro, com arquitetura a céu aberto, em meio à natureza, cercado por montanhas. Localidade com ocupação predominante de descendentes de italianos e alemães, os quais ainda preservam bastante traços e tradições. O patrimônio conta com um rio chamado Vaca Gorda; as moradias, comércios e demais edificações foram construídas às suas margens, valorizando o interesse em visitar o local.

o) Turismo religioso, ecológico e rural: localizado em Prudentópolis e nas chamadas "Terra dos Pinheirais", que congrega 11 municípios, dos quais quatro estão dentro do território da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (Prudentópolis, Guarapuava, Guamiranga e Irati). A região concentra ainda araucárias centenárias e pinheiros, muitos saltos, pousadas rurais, rotas religiosas, trilhas, museus, templos religiosos, gastronomia ucraniana, parques naturais, áreas de *camping*, balonismo, dentre outros. Especificamente, Prudentópolis é conhecida como "Terra das Cachoeiras Gigantes".

Incontestavelmente, outros tantos lugares e iniciativas não foram registrados. Há ainda empreendimentos turísticos e de lazer de grande porte, como parques aquáticos, pousadas, hotéis-fazenda, entre outros, que utilizam as águas dos afluentes, do próprio rio Ivaí e até mesmo águas subterrâneas termais. Além disso, exploram as condições geofísicas e as paisagens cênicas dos vales da Bacia para fins comerciais, inserindo-se em negócios de ampla escala, inclusive com cadeiras nos comitês de Bacia. Dentre esses empreendimentos que se beneficiam diretamente dos recursos hídricos e das características geofísicas locais, com o intuito apenas de exemplificar (sem fazer publicidade), citam-se o América Park e Jurema Águas Quentes (Iretama – Médio Ivaí), Solar das Águas Quente e Thermas de Maringá (Maringá – Médio Ivaí), Pousada Luar de Agosto (Faxinal – Médio Ivaí), Rancho Arara Azul

– Parque aquático (Ivaté – Baixo Ivaí), Pousada Salto Sete (Prudentópolis – Alto Ivaí).

Entre todos os citados, nesse contexto de potencialidades e desafios, o propósito foi demonstrar o quão rico é todo esse mosaico de paisagens alteradas e transformadas. Igualmente ampla é a capacidade humana de se apropriar, ocupar, utilizar, manter, modificar, adaptar-se e reinventar-se. Busquei também compreender como tamanha diversidade biológica, geofísica e humana está completamente interligada, mas não mantém a interlocução nessa relação, visto que todos estes empreendimentos, ao mesmo tempo que impulsionam a economia local, geram pressões significativas sobre os recursos naturais da Bacia.

Em alguns momentos, essa diversidade se converge, mas em função dos interesses que, de certa forma, momentaneamente passam a ser comuns. Para exemplificar essa afirmação, fundamento-me nas fontes obtidas entre os dias 29/10 e 06/11/2023. Por conta da pesquisa e necessidade de informações para o trabalho de campo, entrei em um grupo de WhatsApp chamado “Rio Ivaí PR Oficial”, a média de integrantes desse grupo fica entre 580 e 600. É um grupo especificamente destinado à pesca, a maior parte esportiva, com predominância masculina, residentes majoritariamente no trecho do Baixo Ivaí, onde se concentram muitos condomínios e chacareiros à beira-rio. No grupo, os assuntos giram em torno de como foi a pescaria do dia, as iscas e tralhas usadas. Há um cuidado com o que é legalmente permitido usar e quais espécies de peixe podem ser pegas. Anunciam-se barcos, terrenos, casas e chácaras à beira-rio para comercialização. Assuntos alheios, quando acontecem, são removidos pelos administradores, incluindo o integrante do grupo que enviou a mensagem não permitida. As regras para participar ficam bem claras a todo momento.

Neste período indicado, 29/10 e 06/11/2023, choveu muito, foi a época das cheias do rio Ivaí. Um período de enchente do rio Ivaí semelhante à de 2013. O grupo deixou de tratar dos assuntos cotidianos e se uniu da nascente à foz na tentativa de manter todos informados para que quem estivesse no Baixo Ivaí, nas regiões planas e de várzeas, pudesse agir antecipadamente. O grupo teve um salto de participantes que variou no período entre 1.800 e 2.000 integrantes.

A comunicação se dava o dia todo, intensificada nos períodos da manhã, ao anoitecer e quando as chuvas se tornavam torrenciais. Recordo que me desloquei até o distrito de Porto Ubá por algumas vezes para verificar o nível do rio e informar as famílias que estavam em Tapira, Querência do Norte, Santa Isabel do Ivaí, Planaltina do Paraná e Santa Mônica. A preocupação era o rio subir muito e eles perderem as lavouras de arroz, o gado, os móveis e as casas. Como de fato ocorreu em outras cheias, não só no Baixo Ivaí, mas em outros trechos do rio, com menos altitude, a exemplo de algumas regiões rurais de Cândido de Abreu, em

Prudentópolis e Ivaí, na região da nascente (confluência do rio São João e rio dos Patos). Foram nove dias intensos em que a chuva interligou todos os sujeitos presentes na Bacia, em função dos danos e das perdas que teriam exatamente por conta de suas práticas, usos e formas de ocupação do solo e do rio.

O material coletado (fotos, vídeos, textos, áudios) dá outra tese. Foi neste período que tive acesso a autuações movidas pelo Instituto Água e Terra e outros proprietários vizinhos, contra um fazendeiro com propriedade em Tapira (Baixo Ivaí), o qual, em 2019, teria aberto uma vala absurdamente funda e comprida para drenar seu terreno banhado com a finalidade de plantar soja e milho (**Figura 52**). Além de todos os crimes ambientais envolvidos, neste período de chuvas intensas e cheias, o rio Ivaí avançou pela vala e inundou as propriedades. Este e outros assuntos movimentaram o grupo. As chuvas passaram, o nível do rio baixou, aos poucos cada grupo de sujeitos foi se reorganizando e saindo do grupo. O motivo que convergiu na união de todos havia passado. Continuo no grupo, agora com 486 membros (14/07/2025), e foram retomadas suas atividades anteriores, bem como os usos do rio Ivaí para a pesca esportiva, lazeres nos condomínios e chácaras. Só permaneceram os sujeitos unidos por seus interesses.

Por outro lado, há outro grupo de WhatsApp, mas que congrega um movimento de voluntários que se unem em favor do que chamam “valorização da paisagem do rio Ivaí” (**Figura 53**). Esse movimento desempenha ações de interlocução com os inúmeros sujeitos que ocupam a Bacia por meio de oficinas articuladas em municípios, cujos agentes públicos e/ou lideranças envolvidas com as demandas do rio e do meio ambiente aceitem e ajudem na logística para a realização do evento.

O grupo virtual leva o nome #SomosRioIvaí e conta com 21 membros (14/07/2025). Dentre as pautas que primam pela implantação e/ou construção de políticas públicas em favor da preservação e conservação ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, quatro se destacam: a) trabalhar a conscientização e educação ambiental por meio de oficinas e participar de eventos; b) ocupar os espaços deliberativos, como as cadeiras dos comitês de Bacia; c) incentivar e fazer a pesquisa científica interdisciplinarmente, a fim de produzir subsídios para as pautas; d) fortalecer, estruturar e ampliar o movimento de combate aos projetos que visam à construção de empreendimentos hidrelétricos no rio Ivaí e seus afluentes.

Figura 52 – Imagem da vala após o período de cheias de 2023[144].

Fonte: Google Earth. Organização: Quiezi, 2024.

[144] Tomei conhecimento do fato por meio de publicações de fotos, vídeos e informações no grupo de WhatsApp público, denominado “Rio Ivaí PR Oficial”. Fiz então a pesquisa para checar a veracidade e existe uma ação civil pública por dano ambiental, cujo processo nº 0000814-77.2020.8.16.0070 pode ser consultado no *site*: https://consulta.tjpr.jus.br/projudi_consulta/. O autor é o Ministério Público; o réu, o proprietário do imóvel rural (fazenda) e como terceiros o Instituto Água e Terra (IAT) e a Prefeitura de Tapira. Atualmente, o processo encontra-se arquivado por ter cumprido toda sua tramitação e foi feito o Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta (TAC) com Procedimento Administrativo MPPR 0037.21.000402-6 Referência: Ação Civil Pública Ambiental 0000815-62.2020.8.16.0070, 0000817-32.2020.8.16.0070, 0000816-47.2020.8.16.0070 e 0000814-77.2020.8.16.0070. O TAC também pode ser consultado pelo número do protocolo: 18.566.817-7 no *site* do IAT https://www.iat.pr.gov.br/ - licenciamento – TC-TAC-PRAD. As fotos que utilizei compõem o processo citado, porém, como no processo estavam em preto e branco, com baixa qualidade, optei por utilizar as mesmas fotos disponibilizadas no grupo de WhatsApp (**Figura 53**). Também utilizei as informações e coordenadas de localização disponíveis no processo 0000814-77.2020.8.16.0070 (p. 24 a 65), para realizar a pesquisa via Google Earth e capturar imagem via satélite da área em que a vala teria sido construída (**Figura 52**).

Figura 53 – Fotos da vala em Tapira (Baixo Ivaí).

Fonte: organizado pela autora (2023) – cf. nota de rodapé 144.

Figura 54 – Material elaborado para divulgar as oficinas.

Fonte: Pró-Ivaí/Piquiri (2024).[145]

[145] Disponível em: https://www.facebook.com/share/p/15jpWvzXcf/. Acesso em: 17 jul. 2025.

Após conhecer os diversos sujeitos históricos que, contemporaneamente, configuram-se na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, compreendo que se trata de um território emblemático, fortemente influenciado pela Era da Ecologia, conceito que marca a transição de uma visão utilitarista da natureza para o desafio de uma compreensão sistêmica, relacional e ética dos ecossistemas. Nesse contexto, e sob a influência dessa Era, evidencia-se o confronto entre a multiplicidade de sujeitos históricos que hoje ocupam, fazem uso, projetam usos e disputam o rio e o território da bacia. Essa conflitividade entre os sujeitos históricos analisados não se reduz à disputa por terra ou por água, mas expressa um embate entre distintas formas de ver, sentir e habitar o território. A Era da Ecologia não deve ser compreendida como um tempo histórico preciso que tenha transformado o mundo de modo definitivo e hegemônico, mas como uma mudança de percepção acerca do mundo natural — uma inflexão que contribuiu para a constituição da configuração atual do território da bacia. Foi essa mudança perceptiva que tornou possível reconhecer a diversidade de sujeitos em seus espaços de ocupação, usos e relações — humanas e não humanas — dentro desse território. Assim, a própria Era da Ecologia, enquanto ideia e consciência global acerca da emergência das questões ambientais, orientou esta linha de pesquisa, tomando o rio e seu território como objetos de estudo. Trata-se, portanto, de uma evidência concreta da influência dessa era na trajetória das pesquisas locais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O primeiro passo da minha andarilhagem foi uma imersão na literatura para encontrar os subsídios necessários ao desenvolvimento deste estudo. Em seguida, coloquei literalmente os pés na lama e na água da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí – meu objeto de estudo. É importante ressaltar que, durante estes meus 50 anos, especialmente nos últimos 10, impregnei-me da lama desse território, por muitas vezes naveguei e banhei-me no rio e, por tantas outras, fui arrastada por suas correntezas. Agora, permito-me abstrair desse chão e, na minha subjetividade sobrevoá-lo, com minhas considerações finais.

As leituras sobre a trajetória do ambientalismo pelo mundo demonstraram-me que todas as demandas são geradas localmente em decorrência das formas como os grupos sociais se relacionam com a natureza. Todas as intervenções humanas no mundo natural provocam alterações, incorporações e transformações, mas, como analisado no **Capítulo 1**, o modelo de desenvolvimento econômico capitalista, que toma força e expansão a partir do fenômeno da Revolução Industrial iniciada no século XVIII, vai predominar no mundo e provocar um acelerado processo de degradação da natureza não humana, incluindo, em muitos casos, o genocídio ou a sobreposição de muitas outras sociedades que viviam com seu modelo próprio de sociedade, diferente do modelo capitalista eurocêntrico. Até a segunda metade do século XX, os povos afetados pelas práticas do capitalismo reagiram localmente, o que deu origem a organizações e entidades que pautaram suas ações em defesa de animais, aves, florestas ou contra as consequências ao solo provocadas pela extração exploratória de recursos naturais.

Conforme o capitalismo foi se estruturando e avançando, novas tecnologias foram criadas com a finalidade de produzir mais, ofertar mais para o consumo, acumular mais riquezas e capitais e dominar mais. Com ele, a ciência também caminhou e se desenvolveu, em alguns casos para subsidiá-lo, em outros para contrapô-lo; nesse aspecto, a posição de cada pesquisador ou instituição a que se vincula depende de posturas culturais, éticas, econômicas e políticas. Nesse contexto, a produção tecnológica e científica das primeiras décadas do século XX impulsionou dois processos. Primeiro, a globalização do mundo, com sua vasta rede de integração econômica, social, cultural e política. Essa globalização tanto disseminou discursos estratégicos de alienação e dominação (por vezes com extrema violência) quanto revelou as consequências de suas práticas (a globalização das preocupações ambientais, impulsionada por problemas como poluição, degradação, contaminação, escassez, desmatamento e extrações). Segundo, a associação entre a ciência e a sociedade civil organizada. Essa união permitiu que, partindo do nível local, se alcançasse o global, tornando públicos os riscos impostos pelo

capitalismo à vida humana e não humana. Esse último processo deu origem à Era da Ecologia, termo cunhado na década de 1970, quando uma movimentação planetária é fomentada para denunciar as mazelas do capitalismo e exigir mudanças.

Na segunda metade do século XX, as consequências do modelo capitalista foram denunciadas e a crise ambiental foi anunciada ao mundo. As décadas de 1960 e 1970 foram de tomada de consciência e alarde global no que diz respeito aos problemas advindos desse modelo econômico e às formas como os grupos humanos inseridos nele estavam se relacionando com o mundo natural. No modelo capitalista, a natureza, conforme visto, é considerada como recurso e, como tal, serve apenas para servir aos interesses produtivos. As consequências negativas da industrialização provocaram insatisfação social, sobretudo após a publicidade e divulgação de pesquisas relacionadas aos acidentes de grandes proporções, ocasionados pela indústria acelerada e quimicamente contaminante, a exemplo dos descartes de efluentes que afetou o rio da comunidade de Minamata, no Japão (1950-1970), além de testes nucleares iniciados no mundo a partir da década de 1945 e da intensificação do uso indiscriminado de pesticidas na agricultura.

Nesse contexto, setores da academia lançaram-se a pesquisar, e publicações como a de Rachel Carson (1962) produziram impactos e pressionaram os setores por mudanças. Os problemas ambientais tomaram proporções globais e obrigaram uma reação dos setores da economia e da política (inicialmente a publicação do *Limites do Crescimento* e a Conferência de Estocolmo). A ciência teve papel central nesse processo, impulsionando globalmente os movimentos ambientalistas e ecologistas; mesmo assim, a direção do debate foi dominada pelas forças econômicas e políticas, as quais financiaram a produção de algumas pesquisas e alguns documentos, não para negar a crise ambiental, mas para direcionar a pauta, os conceitos e as ações. Esse circuito de debates e deliberações ganhou expressividade global e permanece assim, mas, é importante salientar que as ações devem ser locais, promovidas por seus entes representativos, que, juntos, devem repercutir resultados globais.

A Era da Ecologia apresentou ao mundo a crise ambiental fruto do modelo capitalista. Não obstante, nessa mesma década, no território do rio Ivaí, o modelo capitalista estava no seu auge da ocupação das terras, da derrubada das florestas, da caça e da sobreposição de territórios já ocupados pelos povos indígenas, posseiros, safristas, faxinais, quilombolas, ribeirinhos, pescadores e pequenos agricultores. Os conflitos aqui não eram pela proteção da natureza, mas pela ocupação da terra e os recursos que ela podia ofertar.

A década de 1990 e a entrada no século XXI deram lugar ao conceito de desenvolvimento sustentável, apresentado na Rio-92, e à elaboração de agendas com

compromissos globais e locais, traduzidos nos ODS. A primeira foi a Agenda 21, que, por não ter sido suficiente, precisou ser refeita, adotando-se a Agenda 30. Nesse cenário, as políticas públicas nacionais imputam ao local implantar os compromissos assumidos nos eventos globais. Nesse sentido, a movimentação do humano e suas relações com a natureza a partir das condições locais, ao emergirem e se tornarem preocupações globais, voltam-se ao local, mas agora sob influência das deliberações internacionais, com os desafios de encontrar e implantar formas conciliatórias entre o modelo econômico hegemônico e a sustentabilidade no uso dos recursos naturais. Seria isso possível? Com base na literatura que estudei e nas análises locais que realizei neste trabalho, não acredito na possibilidade nem na viabilidade dessa conciliação. Isso porque, na minha concepção, nas sociedades capitalistas, não existe a percepção de finitude do planeta, sendo antagônicas as ideias de desenvolvimento econômico e consciência ambiental.

A Rio-92, por exemplo, foi muito importante para o Brasil, porque impulsionou a efervescência dos movimentos ambientais e deu visibilidade à opinião pública, dentro do contexto de forças políticas neoliberais, crise econômica e subserviência ao mercado econômico internacional. No ápice da globalização econômica e seus avanços tecnológicos, o Brasil foi sede de um evento ambiental histórico. O Rio de Janeiro se tornou sede do mundo, mas dividido entre dois eventos e duas formas de perceber e agir quanto à preservação do mundo natural. No Riocentro, estava a cúpula oficial, comandada por diversos tentáculos do capitalismo, que precisava dar respostas para a sociedade sobre como continuar o modelo sem esgotar as condições de vida na Terra. No mesmo Rio de Janeiro, no Aterro do Flamengo, um mosaico da diversidade humana, organizada em movimentos e ONGs, uniu-se e, em resposta, reforçou as deliberações da Rio-92, sem deixar de questionar a efetividade e a aplicabilidade destas.

Depois desse evento, a tarefa global era criar condições de conciliar capitalismo com exploração ou uso racional da natureza. Se o Relatório de Brundtland (1987) foi o responsável por cunhar o conceito de desenvolvimento econômico sustentável, a Rio-92 o consagrou como proposta do setor produtivo e político para os problemas ambientais. As décadas de 1990 e 2000 deram continuidade a esse movimento, com a construção de novos atos regulatórios, laboratórios de programas e projetos como os coordenados pelo Sebrae – associativismo, cooperativismo, agências de desenvolvimento e a proposta de desenvolvimento de territórios sustentáveis, em uma clara incorporação de conceitos: o desenvolvimento econômico sustentável e o ecodesenvolvimento de Ignacy Sachs, autor que adota essa perspectiva e escreveu sobre a temática.

No Paraná, a gestão de políticas públicas regulatórias para os recursos naturais e hídricos, historicamente, seguiu o fluxo nacional e vive o antagonismo de forças. De um lado, há o agronegócio, e um estado com políticas e práticas neoliberais. Do outro, movimenta-se um conjunto de sujeitos grupos sociais que buscam ocupar os espaços deliberativos. Essa articulação é fortalecida pela globalização econômica, pelas transformações socioagrárias e pela emergência da pauta ambiental, que agora é publicamente reconhecida como um tema global. Na prática, mesmo sob a influência da Era da Ecologia e das deliberações da Rio-92, consequentemente das demais deliberações de tantos outros eventos mundiais que continuam a pautar as questões emergenciais climáticas, o que se vê não é a conciliação entre capitalismo e desenvolvimento sustentável, pelo contrário, os espaços de debate e elaboração de atos regulatórios e definição de ações são conflituosos e dominados pelas forças do capitalismo.

Nesta tese, percorri um caminho para identificar e demonstrar como toda essa movimentação global repercutiu dentro de um território estrategicamente delimitado – a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí como unidade de análise metodológica, tendo como amparo a abordagem da história ambiental. Na fase de configuração geográfica e socioeconômica da Bacia, considerei todos os elementos presentes neste território delimitado. Aliás, a condição de Bacia é uma linha divisória imaginária, construída a partir dos elementos presentes na Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, advinda das demandas ambientais e deliberações da Rio-92. A partir de critérios específicos, a Bacia se sobrepõe à linha divisória e imaginária das áreas administrativas dos municípios. Imaginária porque é construída e determinada pela lógica da culturalização humana de ocupação. A segmentação do Rio adotada neste trabalho também se enquadra nessa questão, visto que o rio Ivaí é um elemento natural, mas com contornos e limites impostos pelos humanos para ocupá-lo, territorializá-lo, a fim de fazer usos distintos e diversos de suas condições naturais, compreendidas como recursos disponíveis. Nisso, podemos incluir também a ação de o estudar.

As segmentações utilizadas (Alto, Médio e Baixo Ivaí) pautaram-se na necessidade de encontrar os limites espaciais e culturais que representassem minimamente as variáveis ecológicas homogêneas determinantes para as formas de apropriação, usos e interações dos grupos de sujeitos entre si e com este espaço. Alguns exemplos podem ajudar: pesca profissional é uma condição somente do Médio Ivaí; pesca esportiva, uma condição do Baixo Ivaí; as atividades de ecoturismo no Alto Ivaí, que exploram elementos naturais presentes no alto relevo, nas cachoeiras e saltos.

Outrossim, as condições de fertilidade do solo determinam o que se produz às margens de cada segmento: o extrativismo de pinhão somente no Alto Ivaí; e o arroz somente nas regiões

de várzea do Baixo Ivaí. Já a produção agropecuarista intensiva pautada no agronegócio está presente por toda a extensão da Bacia, ainda que o grão da soja seja predominante no Médio Ivaí. As UHEs, PCHs e CGHs estão construídas nos afluentes do Alto e Médio Ivaí e projetadas para o Ivaí, nesses mesmos segmentos.

Na trajetória histórica da ocupação humana, as condições geofísicas também pautaram as decisões e estratégias políticas. No Alto Ivaí, há uma predominância da presença de colônia (Tereza Cristina), imigração europeia (ucranianos e poloneses) e concentração das terras indígenas e comunidades tradicionais (faxinais e quilombolas). No Baixo Ivaí, a ocupação promovida pelas companhias de terra é preponderante, inclusive com maior presença de assentamentos de reforma agrária. Já o Médio Ivaí, devido à sua localização geográfica no estado, representa o último segmento a ser ocupado pelo modelo privado de apropriações, talvez por isso esteja já totalmente inserido no modelo do agronegócio.

Ainda sobre o uso e a cobertura do solo, constatei, nas duas últimas décadas: uma expansão produtiva da soja para o Baixo Ivaí, um crescimento urbano bastante significativo por toda a extensão da Bacia, o aumento da silvicultura no Alto Ivaí, o completo desflorestamento, acompanhado de um processo de regulamentação de unidades de conservação em áreas de proteção integral ou de uso sustentável (RPPN, APA, parques, florestas e monumentos municipais, estadual e federal, estações ecológicas, ARESUR), muito por conta do ICMS ecológico gerado em função delas, do que propriamente por uma consciência ambiental de preservação, ainda assim, só possíveis por conta do debate ambiental instalado após sua globalização. É muito comum ver, nas andarilhagens, áreas dessas reservas legais sendo desflorestadas em locais de difícil visualização por terra, ao centro delas por exemplo, e a inserção do plantio da soja. Corte de árvores consideradas madeiras de lei e a caça também ocorrem sem que a fiscalização consiga coibir, frear e responsabilizar efetivamente essas ações. Registrou-se um avanço predominante de condomínios imobiliários à beira-rio em trechos específicos entre o Médio e o Baixo Ivaí (do Distrito de Porto Ubá – Médio Ivaí até Mirador – Baixo Ivaí). Já os chacareiros no modelo individual de ocupação estão presentes por todo o território da Bacia.

Conforme visto, a partir da Constituição Federal de 1988, a política nacional delegou aos municípios e estados a gestão coparticipativa e integrada dos recursos hídricos. Foi dessa base constitucional que se originaram as leis que instituíram as políticas nacional e estadual desses recursos nas décadas de 1990 (Brasil, 1997; e Paraná, 1999). Desde então, a saga pela sua implantação tem sido contínua. Entre outras demandas, essas leis preveem a elaboração de planos de Bacias hidrográficas, o enquadramento dos corpos d'água em classes e a outorga pelo

direito de uso, além da criação de conselhos como órgãos deliberativos. Quanto às políticas regulatórias em desenvolvimento no território da Bacia, o momento é de implantação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos, conforme previstos nas políticas nacional e estadual. O Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná, por exemplo, foi concluído em 2010, com atualização prevista para 2026. Nele, 16 Bacias hidrográficas foram instituídas no estado, com 12 unidades hidrográficas de gerenciamento. Uma delas é a Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, com duas unidades de gerenciamento (Alto e Baixo Ivaí). É no contexto de cada unidade de gerenciamento que atua o Comitê de Bacia, constituído por representantes do poder público, dos usuários e da sociedade civil. O Comitê é responsável por conduzir a elaboração do Plano de Bacia, o enquadramento e a classificação da água, e deliberar sobre a outorga e a cobrança pelo uso da água. Além disso, ele deve manter e alimentar o sistema de informações e administrar os conflitos inerentes aos diversos interesses de uso dos recursos hídricos.

Diante das competências deliberativas dos Comitês, evidenciou-se que o setor de usuários, com anuência do poder público, apropria-se das vagas dos Comitês, impondo ações de ocupação na mesma lógica do processo de ocupação e usos que fizeram do território na Bacia. Os usuários aproveitam-se da falta de consciência da sociedade civil e dominam as cadeiras no Comitê, bem como interpretam a legislação de composição das vagas conforme seus próprios interesses e apossam-se de maior número. Até ousam impedir segmentos da sociedade civil de ocupar vaga, quando esse segmento representa riscos para seus propósitos, como foi o caso em que o IAT retirou a APP Sindicato e a OAB do Comitê, mesmo essas instituições terem sido aprovadas na reunião setorial. A sociedade civil detém menor representatividade nos Comitês, ainda que a legislação não preveja isso e evidenciem-se esforços dentre seus representantes para ampliar tal participação, como tem sido o caso do Comitê de Bacia do Alto Ivaí. A situação só não é mais grave porque o ensino e a pesquisa, representados por profissionais das universidades, ocupam vagas nos Comitês como representantes da sociedade civil e fazem o embate interno. Em 2025, o cenário ainda é de composição, manutenção e engajamento para a funcionalidade dos Comitês, conciliado com as iniciativas de construção e implantação dos instrumentos de gestão previstos. Para agravar os desafios, as estruturas organizacionais dos órgãos estatais estão em constante alteração, adaptando-se aos interesses do projeto político e econômico vigente. Essas mudanças resultam em extinções de setores, troca de vinculações, alterações de nomenclaturas e funções, além da escassez de recursos humanos, estruturais e materiais, entre outros problemas. Cabe ainda o registro de alterações constantes nos atos regulatórios, as quais evidenciam a conflitividade de interesses a cada mudança e as forças setoriais que conseguem mover tais alterações.

No último capítulo, ao identificar e demonstrar os sujeitos presentes na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, ficou evidenciada a multiplicidade de sujeitos e grupos sociais que ocupam e usam o território da Bacia, bem como os conflitos inerentes ao modelo hegemônico do agronegócio, que predomina nesse cenário constituído de heterogeneidades. O modelo hegemônico se sobrepôs aos povos indígenas, aos faxinais, aos quilombolas, aos ilhéus, aos agricultores familiares e aos ribeirinhos que ainda persistem na Bacia, com suas formas próprias de ocupar e utilizar-se da natureza e do rio, produzindo alterações e transformações na paisagem. Dessa sobreposição, originaram-se dois processos na Bacia: o da continuidade da ocupação privada, que agora se transforma e moderniza a agricultura – a sojicultura e a produção de *commodities*; e o do ambientalismo, ainda que como uma ideia, uma notícia e uma necessidade com tarefas a serem desempenhadas, em função dos atos regulatórios advindos da força da Rio-92 e da globalização da crise ambiental (Era da Ecologia).

Nesse sentido, o uso do conceito de Era da Ecologia, formulado por Donald Worster, enquanto expressão de sensibilidade e percepção sobre o mundo natural, permitiu demonstrar seu alcance e influência no território, ainda que em temporalidade distinta de seu surgimento na década de 1970. Foi a partir da globalização das preocupações ambientais que se realizaram conferências internacionais e nacionais, mobilizaram-se instituições e governos e influenciaram-se práticas econômicas, sociais e políticas. Assim, entende-se que há um movimento pautado pelo alcance da ideia de Era da Ecologia, presente nos discursos e influenciando, com práticas reais, o território da bacia. Nenhum dos grupos humanos analisados discorda da necessidade de preservação ou conservação ambiental; os conflitos e disputas se instalam justamente porque também se consolidou a ideia de que é preciso cuidar da natureza — ideia oriunda da Era da Ecologia, que globalizou e tornou emblemáticas as relações entre os humanos e seus modelos de uso da natureza.

Entre as evidências da influência da Era da Ecologia como ideia, percepção e prática, podem-se registrar: os barrageiros, que se apropriam do discurso ao defender o uso de técnicas modernas que causem menor interferência e alteração; a legislação que incorporou a pauta ambiental, com a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, a criação das bacias hidrográficas, dos comitês de bacia, das Unidades de Conservação e do ICMS Ecológico; a criação da Reserva de Pesca Esportiva no Baixo Rio Ivaí; toda a legislação que regulamenta a pesca profissional no Médio Ivaí; a formação de associações e movimentos ambientais — em especial a Patrulha Ambiental do Rio Ivaí, o Movimento Pró-Ivaí/Piquiri e o #somosrioivaí — ; além do engajamento das universidades e de seus pesquisadores, que passaram a se debruçar sobre estudos e orientações tendo o rio Ivaí, seus afluentes e território como objetos de pesquisa.

O Rio, a partir de então, indiscutivelmente, passa a ser visto como um elemento a ser protegido, ainda que os interesses por ele sejam conflitantes entre os sujeitos históricos. Não obstante, o estado foi friccionado pelos pescadores que utilizam o Rio, para repensar as legislações, o que resultou na regulamentação da pesca profissional. O movimento ambiental na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí é tão recente quanto o próprio conceito e a delimitação de sua Bacia. Um é consequência do outro.

Da globalização da crise ambiental publicizada a partir da década de 1970, emergiram inúmeros acordos e compromissos globais, os quais precisam ser cumpridos localmente. Então, a questão sempre foi local, o que se tornou global foi a crise e a consciência de que é preciso voltar e agir no local. Porém, a questão é como fazer isso sem mexer nas estruturas dominantes do modelo econômico capitalista. Global também foi a forma como o setor produtivo, alinhado com o político, apropriou-se do debate ambiental, inclusive tomando para si a ideia de que a Europa e os EUA seriam os responsáveis e precursores pelas preocupações ambientais, quando, na verdade, essa pauta sempre foi friccionada localmente por sujeitos que eram influenciados e sofriam os danos das ações do mercado capitalista em expansão.

O local é espaço de heterogeneidades. O tecido social local não é de estampa lisa, é de chitão. Ele é composto de uma diversidade complexa que age em função de seus próprios interesses. No local, não existe cooperação hegemônica. Existe a predominância da hegemonia do modelo econômico capitalista – no caso da Bacia, o agronegócio. Antes de esses dois processos serem intensificados a partir da década de 1970, no território do rio Ivaí já havia inúmeros grupos sociais em conflitos por seus interesses de usos da terra. Cada qual envolto em suas próprias pautas setoriais. Indígenas, faxinais, quilombolas, ribeirinhos, pescadores, sem-terra e ilhéus atuavam e atuam em seus espaços específicos, influenciados pelo avanço do processo de ocupação privada da terra. Dentre esses grupos sociais, há processos de incorporação, transformação e reinvenção. No seio de cada um desses grupos sociais, há as distinções de interesses e conflitos. Não é que eles não eram ambientalistas ou que não se interessam no contexto atual pela pauta ambiental e pela proteção do rio Ivaí. Suas demandas eram outras e elas permanecem, ainda que envoltas pelos dois novos processos citados. Faltam-lhes literalmente pernas e, por vezes, a própria consciência para assumirem e somarem com mais essa pauta ambiental ligada aos recursos hídricos, ligada ao rio Ivaí, no contexto dos Comitês de Bacias e em alguns outros movimentos, como o Pró-Ivaí/Piquiri, o #SomosRioIvaí e a Patrulha Ambiental do Rio Ivaí.

Nesse sobrevoo que faço pelo território da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, (re)conheço todos esses sujeitos históricos , grupos sociais e suas pautas, as quais são cotidianas e alinhadas

com suas práticas e atividades humanas, econômicas, sociais, culturais e políticas. Estive com eles no chão de suas realidades. A crise ambiental globalizada é apenas mais uma demanda que se tornou urgente, justamente pela maneira como cada grupo se relaciona com a terra e com o rio e, por consequência, como se relacionam uns com os outros.

Com o modelo *agrobusiness* ou característico dele, instalou-se uma sociedade culturalmente padronizada, midiatizada, urbanizada e esvaziada das memórias, tradições e vivências multiculturais e étnicas, o que pode levar à completa incorporação de comunidades tradicionais, como a dos ribeirinhos, por exemplo. Ademais, outras comunidades precisam se reinventar constantemente para continuar existindo nesse cenário dinâmico e repleto de conflitos. A pauta atual dos movimentos ambientalistas perpassa por: fomentar a educação e conscientização ambiental no território; fortalecer a ocupação dos espaços deliberativos; criar um cenário de valorização das paisagens e potencialidades do rio Ivaí livre de barragens; lutar contra a construção dos empreendimentos hidrelétricos em curso nos afluentes e projetados para o rio Ivaí; provocar os órgãos públicos para a implantação das políticas públicas conforme determinam as legislações vigentes e alterá-las quando houver necessidade para preservação do rio Ivaí e toda a biodiversidade presente nele e territórios que o margeiam. Essas demandas devem se somar às pautas anteriores dos sujeitos e grupos sociais que já estavam no território aqui estudado.

Em meio a essa complexidade de ocupações, usos e interesses de usos entre os sujeitos e grupos de atores, identifiquei outros personagens se movendo localmente em busca de aproveitar econômica e culturalmente as potencialidades do rio Ivaí em favor da prática de atividades voltadas para o turismo rural, gastronômico, ecológico, náutico, aquático, esportes radicais, balonismo. Um retorno a essa natureza que, apesar de alterada antropicamente, segue mantendo traços naturais, nas quais o próprio ser humano que a altera busca prazer, entretenimento, descanso e conexões.

Ao pensar em possíveis alternativas para além das relações pautadas no modelo capitalista de ser e para não me desesperançar, nem que seja como alimento da minha própria consciência para continuar atenta e ativa nesse tempo, procuro fundamentar minha razão com outros saberes e outras formas de compreender e se relacionar com a natureza presentes em muitos dos grupos sociais e sujeitos que heterogeneamente coexistem e (re)existem na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Os sujeitos antigos possuem diversas experiências e continuam a sobreviver, ainda que influenciados, incorporados, transformados, por vezes, silenciados e invisibilizados, pelo modelo dominante. É preciso captar, ouvir e vivenciar as narrativas desses sujeitos, tendo em vista que, mesmo com suas conflitividades *intra* (dentro dos próprios grupos

e entre os sujeitos antigos) e *entre* (entre os diversos grupos e sujeitos), são subsídios e fontes para não me tornar uma coisa mecanizada nesse tempo de domínio humano sobre a terra e sobre a natureza.

Encerro aqui, apesar de não concluir, pois o material produzido com este estudo teve também a intenção de subsidiar e/ou provocar outras pesquisas. Contudo, mesmo após o ponto-final, há sempre a oportunidade de uma nova linha, um novo parágrafo, uma nova página e uma outra tese, pois, como canta Zeca Baleiro, "palavra quando acesa, não queima em vão, deixa uma beleza posta em seu carvão."[146]

[146] Música "Palavra acesa" (Baleiro; Chagas; Filizola, 2015), que compõe o álbum *A Palavra Acesa de José Chagas*.

REFERÊNCIAS

6ª REUNIÃO Ordinária CBH Alto Ivaí. [*S. l.: s. n.*], 2023. 1 vídeo (1 h 46 min). Publicado pelo canal Comitês de Bacias Hidrográficas do Paraná. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=BgmIQEeQ7V0&list=PL2nVVb3VNeOHM9yc9Spj61wM8GTJSbmOD&index=15. Acesso em: 9 jul. 2024.

A ÁGUA que nos conecta: desafios para a conservação e restauração dos ecossistemas aquáticos. [*S. l.*: *s. n.*], 2023. 1 vídeo (4 h 13 min). Publicado pelo canal The TWRA. Disponível em: https://www.youtube.com/live/IA4s2RUYNRw. Acesso em: 24 nov. 2023.

ACSELRAD, H. Ambientalização das lutas sociais - o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos Avançados: Dossiê teorias socioambientais**, São Paulo, v. 68, n. 24, p. 103-119, maio 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/hSdks4fkGYGb4fDVhmb6yxk/#. Acesso em: 10 abr. 2023.

ADEMA (ONG). **Desenvolvimento sustentável de Umuarama.** Blog ADEMA, 2023. Disponível em: https://adema-ong.blogspot.com/p/desenvolvimento-sustentavel-de-umuarama.html. Acesso em: 12 jul. 2025.

AGROTÓXICOS no Paraná - Dados SIAGRO. **Agência de Defesa Agropecuária do Paraná - ADAPAR**, 2023. Disponível em: https://www.adapar.pr.gov.br/Pagina/Agrotoxicos-no-Parana. Acesso em: 9 jul. 2024.

AGÊNCIA ESTADUAL DE NOTÍCIAS (Paraná). **Governo do Paraná inicia estudo inédito para diagnosticar bacias hidrográficas.** Curitiba: Governo do Estado do Paraná, 2025. Disponível em: https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Governo-do-Parana-inicia-estudo-inedito-para-diagnosticar-bacias-hidrograficas. Acesso em: 27 mar. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (Brasil). **Despacho nº 3.898, de 24 de setembro de 2014**. Brasília, DF: ANEEL, 2014. Disponível em: https://www2.aneel.gov.br/cedoc/dsp20143898ti.pdf. Acesso em: 18 abr. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (Brasil). **Despacho de 13 de agosto de 2020**. Brasília, DF: ANEEL, 2020. Disponível em: https://www2.aneel.gov.br/cedoc/dsp20202379.pdf. Acesso em: 17 abr. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (Brasil). **PCH Coqueiro**. Brasília, DF: ANEEL. Disponível em: https://www2.aneel.gov.br/scg/pdf.cfm?codCIE=037129-7. Acesso em: 12 jun. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (Brasil). **PCH Grandes Rios**. Brasília, DF: ANEEL. Disponível em: https://www2.aneel.gov.br/scg/pdf.cfm?codCIE=048621-3. Acesso em: 12 jun. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (Brasil). **Sistema de Informações de Geração da ANEEL**. Brasília, DF: ANEEL, 29 maio 2024. Disponível em: https://dadosabertos.aneel.gov.br/dataset/siga-sistema-de-informacoes-de-geracao-da-aneel. Acesso em: 11 jun. 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (Brasil). **UHE Lajeadão III**. Brasília, DF: ANEEL. Disponível em: https://www2.aneel.gov.br/scg/pdf.cfm?codCIE=048622-1. Acesso em: 12 jun. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (Brasil). **UHE Porto Guaritá**. Brasília, DF: ANEEL. Disponível em: https://www2.aneel.gov.br/scg/pdf.cfm?codCIE=048623-0. Acesso em: 12 jun. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (Brasil). **UHE São Cristóvão II**. Brasília, DF: ANEEL. Disponível em: https://www2.aneel.gov.br/scg/pdf.cfm?codCIE=048624-8. Acesso em: 12 jun. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (Brasil). **A navegação interior e sua interface com o setor de recursos hídricos**: aproveitamento do potencial hidráulico para geração de energia no Brasil. Brasília, DF: ANA (Cadernos de Recursos Hídricos), 2007. Disponível em: http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2007/ANavegacaoInteriorESuaInterface.pdf. Acesso em: 14 abr. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (Brasil). **Qualidade da Água Superficial no Brasil**. Brasília, DF: ANA. Disponível em: https://qualidadedaagua.ana.gov.br/index.html. Acesso em: 24 jun. 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. **Qualidade da água.** Brasília, DF: ANA, [s. d.]. Disponível em: https://qualidadedaagua.ana.gov.br/index.html. Acesso em: 24 jun. 2024.

ALBUQUERQUE, Claudinha. **Vem, empresto-te os meus sapatos.** [publicação em rede social – Facebook]. Facebook, 13 fev. 2025. Disponível em: https://www.facebook.com/share/p/16QYbGLrp9/. Acesso em: 26 out. 2025.

ALBUQUERQUE, R. M. **Eletroestratégias como mecanismos de acumulação por espoliação**: Conflitos socioambientais nas bacias dos rios Ivaí e Piquiri. 2015. 262 p. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural), Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

ALMEIDA, A. W. B. D. *et al*. Povos dos Faxinais – Paraná. **Projeto nova cartografia social dos povos e comunidades tradicionais do Brasil**, Brasília, 2007. Disponível em: http://novacartografiasocial.com.br/download/01-povos-dos-faxinas-parana/. Acesso em: 20 mar. 2024.

ALMEIDA, Maria Regina Celestino de. Os índios na história do Brasil. **Revista Brasileira de História**, São Paulo: ANPUH, v. 41, n. 88, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbh/a/HvHLtT4HTRGCWdJzrBkqfmf/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 22 set. 2025.

ALONSO, A.; COSTA, V.; MACIEL, D. Identidade e estratégia na formação do movimento ambientalista brasileiro. **Novos Estudos – CEBRAP**, v. 79, p. 151-167, nov. 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/nec/a/v7D5qBHntPtQzG4WQ9nCRcp/?lang=pt#. Acesso em: 21 maio 2023.

ARRUDA, G. Bacias hidrográficas, história ambiental e temporalidades. **Revista de História Regional**, Ponta Grossa, v. 20, n. 2, p. 209-231, dez. 2015. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/rhr/article/view/8061. Acesso em: 10 abr. 2020.

ARRUDA, G. **Cidades e Sertões**. Bauru: EDUSC, 2000. 256 p.

ARRUDA, G. Entre a natureza 'natural' e a natureza 'sonhada': a propaganda de condomínios nas margens da represa Capivara, Rio Paranapanema, PR. **Revista História: Debates e Tendências**, v. 16, n. 1, p. 92-112, jan./jun. 2016. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5335/hdtv.16n.1.6260. Acesso em: 4 fev. 2020.

ARRUDA, G. Paisagem do medo: poluição, água potável e o imaginário social do rio Tibagi em Londrina/PR-1970/1990. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 25., 2009, Fortaleza. **Anais** […]. Fortaleza: ANPUH, 2009. Disponível em: https://anpuh.org.br/uploads/anais-simposios/pdf/2019-01/1548772192_fca93d5ed45bb23b8eac2c6efd874b3c.pdf. Acesso em: 15 abr. 2023.

ARRUDA, G. Turismo, natureza e história ambiental: chácaras de lazer na represa de Capivara-PR. **Antíteses**, Londrina, v. 6, n. 12, p. 293-317, jul./dez. 2013. DOI: 10.5433/1984-3356.2013v6n12p293. Disponível em: https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/antiteses/article/view/15855. Acesso em: 14 jul. 2024.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ. **Paraná fortalece apoio à agricultura familiar**: diz deputado Luiz Claudio Romanelli (PSD). Curitiba: ALEP, 2025. Disponível em: https://www.assembleia.pr.leg.br/comunicacao/noticias/parana-fortalece-apoio-a-agricultura-familiar-diz-deputado-luiz-claudio-romanelli-psd. Acesso em: 16 jul. 2025.

ASSENTAMENTO 8 de Abril - A História de uma Conquista. [*S. l.*: *s. n.*], 2015. 1 vídeo (16 min). Publicado pelo canal Videoteca Virtual Gregório Bezerra. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=V-Sg4CbCC14&t=9s. Acesso em: 12 jul. 2024.

ASSISTA as reportagens do SBT em Turvo-PR. **Gralha Azul**, 2023. Disponível em: https://www.gralhaazul.eco.br/post/assista-as-reportagens-do-sbt-em-turvo-pr. Acesso em: 16 jul. 2024.

ASSOCIAÇÃO DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE DE CIANORTE – APROMAC.

ATA da 3ª Reunião Ordinária do Comitê da Bacia do Alto Ivaí. **Instituto Água e Terra**, 2021. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2022-06/ata_da_3a_reuniao_ordinaria_do_cbh_atlo_ivai.pdf. Acesso em: 1 jul. 2024.

ATA da 4ª Reunião Ordinária do Comitê de Bacia do Alto Ivaí. **Instituto Água e Terra**, 2022. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2023-08/ata_da_4_reuniao_ordinaria_do_cbh_alto_ivai.pdf. Acesso em: 15 jul. 2024.

AZEVEDO, J. No Paraná, assentamentos do MST fazem de Querência do Norte a capital do arroz irrigado. **Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra**, mar. 2022. Disponível em: https://mst.org.br/2022/03/10/no-parana-assentamentos-do-mst-fazem-de-querencia-do-norte-a-capital-do-arroz-irrigado/. Acesso em: 12 jul. 2024.

AZEVEDO, R. F. **Tradução entre ciências e proteção de bacias hidrográficas de importância para conservação**: Ivaí e Piquiri, remanescentes fluviais do alto rio Paraná. 2015. 217 f. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015. Disponível em: http://repositorio.uem.br:8080/jspui/bitstream/1/5109/1/000220362.pdf. Acesso em: 18 jun. 2024.

BALEIRO, Z.; CHAGAS, J.; FILIZOLA, F. **Palavra acesa.** Intérprete: Zeca Baleiro. [S. l.]: Saravá Discos, 2015. 1 vídeo (4 min). Publicado em: 19 jan. 2015. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=509PPgI2_Lw. Acesso em: 27 out. 2025.

BARROS, José D'Assunção. Fontes Históricas: uma introdução à sua definição, à sua função no trabalho do historiador, e à sua variedade de tipos. **Cadernos Do Tempo Presente**, Aracaju, v. 11, n. 02, p. 03-26, 2020. DOI: .

BARTRA, Armando. La crisis civilizatoria: un reto para las ciencias sociales. **Signos Históricos**, Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, v. 8, n. 16, p. 16–41, 2006. Disponível em: https://www.scielo.org.mx/pdf/sh/v8n16/1665-4420-sh-8-16-16.pdf. Acesso em: 22 set. 2025.

BEHRING, Elaine. **Ditadura civil-militar no Brasil (1964-1985): nada a 'devidamente comemorar', apenas a repudiar.** [artigo on-line]. Esquerda Online, 29 mar. 2019. Disponível em: https://esquerdaonline.com.br/2019/03/29/ditadura-civil-militar-no-brasil-1964-1985-nada-a-devidamente-comemorar-apenas-a-repudiar/. Acesso em: 23 set. 2025.

BENASSI, J. P. W. Nhanderekó. Tekoha "Vera Tupã'i" Campo Mourão-PR. **Caminhos de Peabiru**, 2017. Disponível em: https://www.caminhodepeabiru.com.br/2017/09/05/nhandereko-tekoha-vera-tupai/. Acesso em: 8 jul. 2024.

BENJAMIN, A. H. V. Introdução ao Direito Ambiental brasileiro. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 4, n. 14, p. 48-82, abr./jun. 1999. Disponível em: https://bdjur.stj.jus.br/items/9f633ccb-6ae2-4aaa-a0ee-9bfc58bc72a6. Acesso em: 17 jun. 2024.

BHERING, S. B. *et al*. Mapa de solos do estado do Paraná. **Embrapa Solos. Documentos, 96**, Rio de Janeiro, 2007. 73 p. Disponível em: https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=339505&biblioteca=vazio&busca=339505&qFacets=339505&sort=&paginacao=t&paginaAtual=1. Acesso em: 1 jun. 2024.

BIASETTO, E. A. A "Era da Ecologia" no Paraná. **Congresso Internacional de História**, Maringá, p. 749-759, 21-23 set. 2011. DOI:10.4025/5cih.pphuem.0520. Disponível em: http://www.cih.uem.br/anais/2011/trabalhos/189.pdf. Acesso em: 15 abr. 2023.

BIASETTO, E. A. **O Rio Tibagi e suas representações**: a polêmica da água e o desenvolvimento do Projeto Tibagi (1970-2000). 2014. Dissertação (Mestrado em História Social) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014. Disponível em: https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/antiteses/article/view/20555. Acesso em: 20 jun. 2020.

BIGG-WITHER, T. P. **Novo caminho no Brasil Meridional**: a Província do Paraná - Três anos em suas florestas e campos (1872/1875). Curitiba: UFPR, 1974. (Coleção Brasil/diferente).

BLOCH, M. **A terra e seus homens**: agricultura e vida rural nos séculos XVII e XVIII. Tradução de Ilka Stern Cohen. Bauru. São Paulo: EDUSC, 2001.

BRASIL. **Lei nº 6.746, de 10 de dezembro de 1979**. Altera o disposto nos arts. 49 e 50 da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964 (Estatuto da Terra), e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1979. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/l6746.htm. Acesso em: 11 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 17 jun. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 30 jun. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 377, de 24 de dezembro de 1991**. Homologa a demarcação administrativa da Terra Indígena IVAÍ, no Estado do Paraná. Brasília, DF: Presidência da República, 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0377.htm. Acesso em: 13 jun. 2024.

BRASIL. Agenda 21. **Ecologia Integral**, 1992. Disponível em: https://www.ecologiaintegral.org.br/Agenda21.pdf. Acesso em: 29 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Cultura. Fundação Cultural Palmares. **Portaria nº 35, de 06 de dezembro de 2004**. Brasília, DF: Ministério da Cultura, 2004. Disponível em: https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=10/12/2004&jornal=1&pagina=8&totalArquivos=96. Acesso em: 16 jul. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. CONAMA. **Resolução nº 360, de 17 de maio de 2005**. Dispõe sobre a nova composição das Câmaras Técnicas do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA para o biênio 2005/2007, e dá outras providências. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2005. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/RE0360-170505.PDF. Acesso em: 17 jul. 2025.

BRASIL. **Decreto de 20 março de 2006**. Cria a Reserva Biológica das Perobas, no Estado do Paraná, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Dnn/Dnn10793.htm. Acesso em: 16 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm. Acesso em: 10 jul. 2024.

BRASIL. Agenda 21 brasileira. Avaliação e resultados. **Portal Livro Aberto**, 2012. Disponível em: https://livroaberto.ibict.br/bitstream/123456789/963/1/Agenda%2021%3a%20avalia%c3%a7%c3%a3o%20e%20resultados.pdf. Acesso em: 18 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 12 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Cultura. Fundação Cultural Palmares. **Portaria nº 29, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília, DF: Ministério da Cultura, 2006. Disponível em: https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=13/12/2006&jornal=1&pagina=59&totalArquivos=232. Acesso em: 16 jul. 2024.

BRASIL. Comissão Nacional da Verdade. **Relatório: volume I.** Brasília, DF: CNV, 2014. Disponível em: https://cnv.memoriasreveladas.gov.br/images/pdf/relatorio/volume_1_digital.pdf. Acesso em: 23 set. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017**. Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9064.htm. Acesso em: 10 jul. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Cadastro Nacional de Entidades Ambientalistas (CNEA).** Brasília, DF: MMA, 2019. Disponível em: http://cnea.mma.gov.br/entidades-cadastradas. Acesso em: 26 out. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 10.688, de 26 de abril de 2021**. Altera o Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017, que dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais. Brasília, DF: Presidência da República, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Decreto/D10688.htm. Acesso em: 10 jul. 2024.

BRASIL. Congresso. Câmara dos Deputados. **Requerimento nº 17/2023**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2253525. Acessado em: 28 jun. 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Requerimento nº 123/2023**. Requer, nos termos do art. 24, inciso XIII do RICD a realização de Seminário para debater proposta elaborada por organizações da sociedade civil e movimentos sociais de projeto de lei para a proteção

permanente de rios. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: https://www.camara.leg.br/. Acesso em: 26 jul. 2025.

BRAUDEL, F. **O espaço e a história no Mediterrâneo**. Tradução de Marina Appenzeller. 1. ed. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1983.

BRINCANDO com a sorte (Juraíldes da Cruz) Interpretação de AmazoniCantoria & Xangai [*S. l.*: *s. n.*]:, 2021. 1 vídeo (4 min). Publicado pelo canal Lucimar Compositor. Disponível em: . Acesso em: 23 jun. 2025.

BUARQUE, S. C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável**: Metodologia de planejamento. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. Disponível em: https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/8794/BVE20037825p.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 20 abr. 2024.

BURSZTYN, M.; PERSEGONA, M. **A grande transformação ambiental:** uma cronologia da dialética homem”“natureza. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 405 p.

CABRAL, D. C. A bacia hidrográfica como unidade de análise em História Ambiental. **Revista de História Regional**, Ponta Grossa, v. 12, n. 1, p. 133-162, out. 2007. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/rhr/article/view/2241/1725. Acesso em: 12 jun. 2023.

CABRAL, D. C. No mutirão da vida: pensando como um historiador ambiental. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [*S. l.*], v. 31, p. 139-154, ago. 2014. DOI: 10.5380/dma.v31i0.33286. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/made/article/view/33286. Acesso em: 14 abr. 2023.

CAMPO MOURÃO (PR). **Decreto nº 2828 de 20 de outubro de 2003**. Institui o Fórum da Agenda 21 Local (A21L), e dá outras providências. Campo Mourão, PR: Sistema de Leis Municipais, 2003. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/campo-mourao/decreto/2003/282/2828/decreto-n-2828-2003-institui-o-forum-da-agenda-21-local-a21l-e-da-outras-providencias. Acesso em: 18 jul. 2024.

CAMPO MOURÃO (PR). **Decreto nº 3384 de 12 de dezembro de 2005**. Altera o Decreto nº 2.828, de 20 de outubro de 2003, que institui o Fórum Permanente da Agenda 21 Local de Campo Mourão, e dá outras providências. Campo Mourão, PR: Sistema de Leis Municipais, 2005. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/campo-mourao/decreto/2005/338/3384/decreto-n-3384-2005-altera-o-decreto-n-2828-de-20-de-outubro-de-2003-que-institui-o-forum-permanente-da-agenda-21-local-de-campo-mourao-e-da-outras-providencias. Acesso em: 18 jul. 2024.

CAPELARI, M. G.M.; ARAÚJO, S. M.V. G.; CALMON, P. C. D. *et al*. Mudança de larga escala na política ambiental: análise da realidade brasileira. **Revista de Administração Pública**, v. 54, n. 6, p. 1691- 1710, nov.-dez. 2020.

CARSON, R. **Primavera Silenciosa**. Tradução de Claudia Sant’Anna Martins. 1. ed. São Paulo: Gaia, 2010.

CARTER, M. Combatendo a desigualdade rural: movimentos sociais e reforma agrária no Brasil. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, 2005. Disponível em: https://static1.squarespace.com/static/5bbd787251f4d47ff1881d9b/t/5d33b2937a66810001f18

cc9/1563669168334/Miguel+Carter+-+Combatendo+a+desigualdade+social.pdf. Acesso em: 4 out. 2025.

CARVALHO, E. B. A História Ambiental e a “crise ambiental” contemporânea: um desafio político para o historiador. **Esboços: histórias em contextos globais**, [*S. l.*], v. 11, n. 11, p. 105-116, jan. 2004. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/esbocos/article/view/436/9872. Acesso em: 13 mar. 2023.

CARVALHO, E. B. Legislação Florestal, Território e Modernização: O caso do Estado do Paraná 1907-1960. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 24., 2007, São Leopoldo. **Anais** […]. São Leopoldo: Unisinos, 2007. p. 1-10. Disponível em: http://snh2007.anpuh.org/resources/content/anais/Ely%20Bergo%20de%20Carvalho.pdf. Acesso em: 15 abr. 2023.

CARVALHO, E. B.; NODARI, E. S. A percepção na transformação da paisagem: os agricultores no desflorestamento de Engenheiro Beltrão - Paraná, 1948-1970. **Revista História (São Paulo)**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 269-287, 2007. DOI: https://doi.org/10.1590/S0101-90742007000200014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/his/a/Ssc5BrrZjRNNb8fsKZpvXxq/?format=html&lang=pt#. Acesso em: 13 jun. 2023.

CARVALHO, E. B. **Sombras do passado, projetos de futuro**: as florestas nas memórias dos agricultores de Engenheiro Beltrão – Paraná, 1947-2003. 2004. 174 f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Disponível em: https://core.ac.uk/download/pdf/30369165.pdf. Acesso em: 17 jul. 2024.

CASAZZA, I. F. O Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas do Brasil e a Proteção do Patrimônio Natural Brasileiro (1930-1940). **Revista História (São Paulo)**, São Paulo, v. 41, p. 1-22, dez. 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-4369e2022022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/his/a/wkC6LG4jgXPq4y8QkrvRNXj/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 21 maio 2023.

CASTILHO, A. L. *et al*. Os invasores. Quem são os empresários brasileiros e estrangeiros com mais sobreposições em terras indígenas. **Observatório do Agronegócio no Brasil**. [S.l.], p. 101. 2023.

CERTEAU, M. **A Invenção do Cotidiano**: Artes de fazer. Tradução de Ephraim Ferreira Alves. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 316 p. 1 v.

CERTEAU, M. **A Escrita da História**. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

CHMYZ, I. **Implantação e Desenvolvimento de Sítio Arqueológico Escola**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2019. Disponível em: https://11af8760-8df6-489c-8a78-efefdbfec03e.filesusr.com/ugd/1d0705_64d0127718ba4156a19481bb7760c1a6.pdf. Acesso em: 14 jul. 2024.

CIDADANIA E DIREITOS HUMANOS – SEJU, e dá outras providências. Curitiba: Sistema Estadual de Legislação, 2012. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=83678&indice=1&totalRegistros=1. Acesso em: 16 jul. 2024.

COAMO AGROINDUSTRIAL COOPERATIVA. **Homepage.** [s. d.]. Disponível em: https://www.coamo.com.br/. Acesso em: 27 out. 2025.

COLACIOS, R. D. **Um Clima de Incertezas**: as Controvérsias Científicas sobre Mudanças Climáticas nas Revistas Science e Nature (1970-2005). 2014. 395 f. Tese (Doutorado em História) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-03112014-112350/publico/2014_RogerDomenechColacios_VCorr.pdf. Acesso em: 20 abr. 2023.

COLACIOS, R. D. **Meio Ambiente e Neoliberalismo**: a Environmental Protection Agency dos EUA (1970-1980). São Paulo: Humanitas, 2019.

COLACIOS, R. D.; ANDRADE, R. R. de. **Marx e o Antropoceno: discussão teórico-conceitual de um problema contemporâneo. Revista Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador: Universidade Federal da Bahia, v. 15, n. 2, 2023. DOI: https://doi.org/10.9771/gmed.v13i2.44848. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/44848. Acesso em: 26 set. 2025.

COMITÊ DO ALTO IVAÍ. **Reunião de 23 de abril de 2025.** [vídeo]. YouTube, 2025. Disponível em: https://www.youtube.com/live/wnQQnIA8tOM. Acesso em: 20 jun. 2025.

COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS. **Canal institucional.** [canal do YouTube], 2025b. Disponível em: https://www.youtube.com/@comitesdebaciashidrografic4796/playlists. Acesso em: 26 out. 2025.

COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DO PARANÁ. **10ª Reunião Extraordinária do CBH Alto Ivaí.** [vídeo]. YouTube, 20 mar. 2025a. Disponível em: https://www.youtube.com/live/y9WKMgUKnAs. Acesso em: 20 mar. 2025.

COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DO PARANÁ. 3ª Reunião Ordinária do CBH Alto Ivaí. [Vídeo]. Publicado em 11 ago. 2025.

COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DO PARANÁ. **Reunião Setorial Comitê da Bacia Hidrográfica Alto Ivaí – Sociedade Civil.** [vídeo]. YouTube, 11 mar. 2025c. Disponível em: https://www.youtube.com/live/V6P0iheqWp4. Acesso em: 20 mar. 2025.

CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. **Povo Xetá**: separados pela colonização, unidos pelo sonho de voltar ao território. Brasília, DF: CIMI, 2024. Disponível em: https://cimi.org.br/2024/02/povo-xeta-separados-pela-colonizacao-unidos-pelo-sonho-de-voltar-ao-territorio/. Acesso em: 29 mar. 2025.

CORRÊA, D. S. História ambiental e a paisagem. Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC). **Revista de la Solcha**, v. 2, n. 1, p. 47-69, 2012. Disponível em: https://www.halacsolcha.org/index.php/halac/article/view/187. Acesso em: 26 jul. 2025.

CORRÊA, Dora Shellard. Nova periodização, novos conceitos, velho devir. In: CORSI, Francisco Luiz; SANTOS, Agnaldo dos; MENDONÇA, Marina Gusmão de (org.). **América Latina, eleições e mudanças políticas.** Marília, SP: UNESP, 2023. p. 199-218.

CORRÊA, I. C. S. **Variações Climáticas no Quaternário**. Edição do Autor. Porto Alegre: CECO/PGGM/IGEO/UFRGS, 2021. *E-book* (102 p.) Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/220731/001125481.pdf. Acesso em: 15 nov. 2022.

CRESPO, S. Do Ativismo à Institucionalização. *In*: SVIRSKY, E.; CAPOBIANCO, J. P. R. (org.) **Ambientalismo no Brasil**: passado, presente e futuro. São Paulo: Instituto Socioambiental: Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 1997. Cap. Parte II. Cap. I, p. 61-78. Disponível em: https://acervo.socioambiental.org/acervo/publicacoes-isa/ambientalismo-no-brasil-passado-presente-e-futuro. Acesso em: 10 abr. 2023.

CRESPO, S. **Conta quem viveu, escreve quem se atreve**. Curitiba: CRV, 2021. 204 p.

CRISOSTIMO, A. L.; AYOUB, G. M. Contribuições das ongs Rureco e Instituto Guardiões da Natureza na formação de educadores ambientais. **Ambiência - Revista do Setor de Ciências Agrárias e Ambientais**, Guarapuava, v. 3, n. 3, p. 397-409, set/dez 2007. Disponível em: https://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/download/376/pdf. Acesso em: 18 jul. 2024.

CROCETTI, Z. S. **Evolução Sócio-Espacial do Paraná** - Estudos de Geografia Econômica do Paraná. 2007. 196 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/90310/247961.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 12 abr. 2023.

CROSBY, A. W. **Imperialismo ecológico**: a expansão biológica da Europa, 900-1900. Tradução de José Augusto Ribeiro e Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. 375 p.

CRUTZEN, Paul J.; STOERMER, Eugene F.; STEFFEN, Will. **The "Anthropocene."** In: ROBIN, Libby; SÖRLIN, Sverker; WARDE, Paul (ed.). **The future of nature: documents of global change.** New Haven: Yale University Press, 2000. Cap. 52. Disponível em: http://www.jstor.com/stable/j.ctt5vm5bn.52. Acesso em: 26 set. 2025.

CRUZ, M. M. Empreendimento de multinacional francesa ameaça dez quilombos no Paraná. **De Olho nos Ruralistas. Observatório do Agronegócio no Brasil**, 2020. Disponível em: https://deolhonosruralistas.com.br/2020/10/15/empreendimento-de-multinacional-francesa-ameaca-dez-quilombos-no-parana/. Acesso em: 16 jul. 2024.

CÂMARA DOS DEPUTADOS (Brasil). **Requerimento nº 17/2023 – CMADS.** Requerimento para realização ou participação em Seminário, Visita Técnica ou outro evento. Autor: Nilto Tatto (PT/SP). Apresentado em 30 mar. 2023. Situação: Arquivado. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2354504. Acesso em: 26 jun. 2023.

CÂMARA DOS DEPUTADOS (Canal do Youtube). **Proteção permanente dos rios – Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – 22/06/2023.** [vídeo]. YouTube, 22 jun. 2023. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=JI000V5q4K8. Acesso em: 26 jun. 2023.

DAMATTA, R. **Carnavais, Malandros e Heróis**. Para uma sociologia do dilema brasileiro. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

DEAN, W. **A Ferro e Fogo**. A história e a devastação da Mata Atlântica Brasileira. Tradução de Cid Knipel Moreira. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. 484 p. 11ª reimpressão.

DECRETO nº 5881 de 07/10/2020. **Legisweb**, 2020. Disponível em: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=402501. Acesso em: 16 jul. 2024.

DELGADO, G. C. **Capital Financeiro e Agricultura no Brasil**: 1965-1985. São Paulo: Ícone Editora Ltda, 1985.

DENEZ, C. C. **A produção e representação de estruturas territoriais**: o caso do Assentamento 8 de Abril - Jardim Alegre/PR. 2011. 204 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade do Centro-Oeste - UNICENTRO, Guarapuava, 2011. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UCEN_f351111c7af381d838a31cd511ad966d. Acesso em: 19 abr. 2020.

DESTEFANI, E. V. **Regime Hidrológico do Rio Ivaí – PR**. 2005. 94 p. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 20025.

DIAS, A. C.; ZAWADZKI, C. H. Hypostomus hermanni redescription and a new species of Hypostomus (Siluriformes: Loricariidae) from Upper Paraná River basin, Brazil. **Neotropical Ichthyology**, Maringá, v. 19, n. 2, p. 1-24, jul. 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ni/a/XzgvDb4XrDRV57Hjd9fP3yn/?format=pdf&lang=en. Acesso em: 18 jun. 2024.

DIAS, G. L. S.; AMARAL, C. M. Mudanças estruturais na agricultura brasileira: 1980-1998. **CEPAL - Serie desarrollo productivo**, Santiago de Chille, jan. 2001. p. 1-33. Disponível em: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4479/1/S01010084_es.pdf. Acesso em: 12 abr. 2023.

DRUMMOND, J. A. **Devastação e preservação ambiental**: os parques nacionais do Estado do Rio de Janeiro. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 1997. 159 p. Disponível em: https://app.uff.br/riuff/handle/1/15173. Acesso em: 15 jun. 2023.

DRUMMOND, J. A. *et al*. **História Ambiental**: natureza, sociedade, fronteira. 1. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2020. 532 p.

EVENDEN, M. D. **Fish Versus Power**: An Environmental History of the Fraser River. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

FARIAS, C. F. C. **A terra não estava vazia e a mata não era virgem**: a história da fazenda Ubá no Vale do Ivaí - PR (1853-1929). 2020. 184 f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2020. Disponível em: http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/6062. Acesso em: 15 nov. 2022.

FARIAS, G. S. História da ciência do solo no Paraná: cronologia de fatos relevantes. **Synergism scyentifica U T F P R**, Pato Branco, v. 4, n. 1, 2009. Disponível em: http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/SysScy/article/viewFile/634/367. Acesso em: 14 jul. 2023.

FEBVRE, L. **O Reno**: História, Mitos e Realidades. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000. 313 p.

FERREIRA, A. R. P. G. **História do Movimento Ambientalista**: a sua trajetória no Piauí. 2008. 131 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2008. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=154229. Acesso em: 30 jan. 2023.

FERREIRA, J. S.; MORAES, A. L. A questão ambiental na perspectiva histórica. **Fronteiras: Revista de História**, Anápolis, GO: Universidade Evangélica de Anápolis, v. 8, n. 14, 2016. Disponível em: https://revistas.unievangelica.edu.br/index.php/fronteiras/article/view/2214. Acesso em: 25 set. 2025.

FIALHO, S.; OLIVEIRA, M. L. R.; FREITAS, A. F. Estado e Injustiça Ambiental: Uma reflexão sobre a flexibilização da Política Ambiental Brasileira. **Revista Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 23, n. 90, p. 367-382, dez. 2022. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/61495/35210.pdf. Acesso em: 17 jun. 2024.

FOLHA DE LONDRINA. **A relevância da agricultura familiar no Paraná.** Londrina: Folha de Londrina, 7 ago. 2021. Disponível em: https://www.folhadelondrina.com.br/folha-rural/a-relevancia-da-agricultura-familiar-no-parana-3095035e.html?d=1. Acesso em: 26 out. 2025.

FRANCISCO, Ícaro da Costa. Mapeamento Temático [nesta tese]. Mestre do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, 2024.

FRANCO, J. L. A. A Primeira Conferência Brasileira de Proteção à Natureza e a questão da Identidade Nacional. **Varia Historia**, Belo Horizonte, n. 26, p. 77-96, jan. 2002. Disponível em: https://static1.squarespace.com/static/561937b1e4b0ae8c3b97a702/t/572b559e4c2f8564c3833e40/146245775936. Acesso em: 15 jun. 2023.

FRANCO, J. L. A.; DRUMMOND, J. A. O cuidado da natureza: a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza e a experiência conservacionista no Brasil: 1958-1992. **Paisagens brasileiras: narrativas históricas**, Brasília, v. 17, n. 1, p. 59-84, dez. 2010. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/textos/article/view/28053. Acesso em: 31 jul. 2023.

FRANCO, J. L. D. A. *et al*. **História Ambiental**: Territórios, fronteiras e biodiversidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Garamond, v. 2, 2016. 432 p. Impresso.

FREITAS, V. P.; ORTIGARA, R. J. Revista Argumentum, Marília, v. 18, n. 3, p. 645-663, set.-dez. 2017.

FROTA, A.; DEPRÁ, G. de C.; PETENUCCI, L. M.; GRAÇA, W. J. da. Inventory of the fish fauna from Ivaí River basin, Paraná State, Brazil. **Biota Neotropica**, v. 16, n. 3, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1676-0611-BN-2015-0151. Acesso em: 27 jul. 2025.

FUJITA, R. H. **O perfil longitudinal do rio Ivaí e sua relação com a dinâmica de fluxos**. 2009. 118 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Maringá,

Maringá, 2009. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=150864. Acesso em: 15 jan. 2020.

FUNDAÇÃO BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (FBDS). Plataforma geoespacial FBDS – Paraná. Disponível em: https://geo.fbds.org.br/PR/. Acesso em: 28 out. 2025.

FUNDAÇÃO PALMARES. **Mapa dos Quilombos, 2020**. Disponível em: https://www.palmares.gov.br/sites/mapa/crqs-estados/crqs-pr-22082022.pdf. Acesso em: 12 jun. 2024.

FUTURO do Rio Ivaí é tema de seminário no Porto Ubá. [*S. l.*: *s. n.*], 2018. 1 vídeo (11 min). Publicado pelo canal O comuniqueiro. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=pqg7dEzulAY. Acesso em: 1 jul. 2024.

GAIA APUCARANA. **GAIA – Grupo Ambientalista Interdisciplinar de Apucarana.** [página institucional no Facebook]. Apucarana, PR: Facebook, [2025]. Disponível em: https://www.facebook.com/GaiaApucarana?locale=pt_BR. Acesso em: 20 jun. 2025.

GAIA APUCARANA. **Logotipo da entidade.** [publicação em rede social – Facebook]. Apucarana, PR: Facebook, 2022. Disponível em: https://www.facebook.com/GaiaApucarana?locale=pt_BR. Acesso em: 20 jun. 2025.

GINZBURG, Carlo. **Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história.** Tradução Federico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

GLEISER, M. **A dança do universo**: dos mitos da Criação ao Big Bang. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

GODOY, D. F. S. Estado, Política Pública Florestal e o Movimento Ambientalista do Paraná: reações à Rio 92. **Diálogos Interdisciplinares**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 141-151, jul. 2023. Disponível em: https://revistas.brazcubas.br/index.php/dialogos/issue/view/www.brazcubas.edu.br/258. Acesso em: 19 jun. 2024.

GOMES, R. R. Para a redenção do Centro Oeste. **Diário da Tarde**, Curitiba, 1967, p. 11, 27 de junho de 1967. Disponível em: https://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=800074&pasta=ano%20196&pesq=%22Rio%20Iva%C3%AD%22&pagfis=115569. Acesso em: 20 abr. 2020.

HARACENKO, A. A. S. **O processo de transformação do território no noroeste do Paraná e a construção das novas territorialidades camponesas**. 2007. 627 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-28012008-114211/publico/TESE_ADELIA_APARECIDA_SOUZA_HARACENKO.pdf. Acesso em: 17 jun. 2024.

HARACENKO, A. A. S. **Querência do Norte**: uma experiência da colonização e reforma agrária no Noroeste Paranaense. Maringá: Editora Massoni, 2002. Disponível em: https://concursos.fafipa.org/concurso/concursos/arquivos/09_09_2011_A_Historia_de_Querencia_do_Norte.pdf. Acesso em: 17 jun. 2024.

HARAWAY, Donna. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. **ClimaCom Cultura Científica**, Campinas, ano 3, n. 5, p. 139–146, abr. 2016. Disponível em: https://climacom.mudancasclimaticas.net.br. Acesso em: 26 out. 2025.

HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. **Garrett Hardin Society**, 13 mar. 2005. Disponível em: https://www.garretthardinsociety.org/articles/art_tragedy_of_the_commons.html. Acesso em: 20 mar. 2023.

HARTOG, F. **Evidência da História**: o que os historiadores veem. Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira. Belo Horizonte: Autêntica, 2017. (Coleção História & Historiografia/Coordenação Eliane de Freitas Dutra).

HOBSBAWM, E. J. **Era dos extremos: o breve século XX – 1914-1991.** Tradução Marcos Santarrita; revisão técnica Maria Célia Paoli. 2. ed. 9. reimp. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HORII, K. D. **Redes ilegais**: o contrabando de agrotóxicos na fronteira Paraná (Brasil)-Paraguai. 2024. 178 p. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2014.

IANNI, O. **A ditadura do grande capital.** São Paulo: Expressão Popular, 2019.

IANNI, O. **O pensamento social brasileiro.** Bauru, SP: EDUSC, 2004.

IBGE. **Censo Demográfico 1991. População Residente Urbana e Rural. Paraná**. Rio de Janeiro: IBGE, 1991. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/25089-censo-1991-6.html?=&t=downloads. Acessado em: 20 jan. 2023.

IBGE. **Censo Demográfico 2010. Paraná**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/resultados/tabelas_pdf/total_populacao_parana.pdf. Acessado em: 20 jan. 2023.

IBGE. **Censo Demográfico 2022. Indígenas**. **Primeiros resultados do universo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102018.pdf. Acesso em: 15 jul. 2024.

IBGE. **Cidades e Estados - Paraná**. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr.html. Acesso em: 19 jun. 2024.

IBGE. **PPM - Pesquisa da Pecuária Municipal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?=&t=resultados. Acesso em: 8 jul. 2024.

IBGE. **Sinopse Preliminar do Censo Demográfico 2000. Paraná**. Rio de Janeiro: IBGE, p. 183-1990. 2000. (Vol. 7). Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/308/cd_2000_v7.pdf. Acessado em: 20 jan. 2023.

IBGE. **Sinopse Preliminar do Censo Demográfico. IX Recenseamento Geral do Brasil - 1980. Paraná**. Secretaria de Planejamento da Presidência da República. Rio de Janeiro:

IBGE, p. 5-23. 1981. (19). Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/310/cd_1980_v1_t1_n19_pr.pdf. Acessado em: 20 jan. 2023.

IBGE. **Sinopse Preliminar do Censo Demográfico. VIII Recenseamento Geral - 1970. Paraná**. Ministério do Planejamento. Rio de Janeiro: IBGE, p. 43-62, 1970. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/311/cd_1970_sinopse_preliminar_pr.pdf . Acessado em: 20 jan. 2023.

IGNACY Sachs: uma história, do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável. [*S. l.*: *s. n.*], 2023. 1 vídeo (2 h 16 min). Publicado pelo canal Instituto de Economia da Unicamp. Disponível em: https://www.youtube.com/live/XVlxO2KbJOY. Acesso em: 15 jul. 2024.

II SIMPÓSIO "A ÁGUA QUE NOS CONECTA". **Emergência climática e o futuro da humanidade.** [vídeo]. Evento on-line realizado entre 18 e 21 mar. 2024. YouTube, 2024. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=akJD2usWa0Q&t=3987s. Acesso em: 20 mar. 2024.

ING – Instituto Os Guardiões da Natureza. **Logotipo da entidade.** [publicação em rede social – Facebook]. Facebook, 25 jan. 2023. Disponível em: https://www.facebook.com/photo/?fbid=500756065574330&set=a.500756032241000. Acesso em: 18 jul. 2024.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA (Paraná). **Regimento interno**: Comitê Alto Ivaí (21 out. 2024). Curitiba: IAT, 2024. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2024-11/regimentointerno21102024.pdf. Acesso em: 27 mar. 2025.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA. **Dados sobre as Unidades de Conservação**. Curitiba: IAT, 2024. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Dados-sobre-Unidades-de-Conservacao. Acesso em: 14 mar. 2024.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA. **ICMS Ecológico por Biodiversidade**. Curitiba: IAT, 2024. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/ICMS-Ecologico-por-Biodiversidade. Acesso em: 10 jun. 2024.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA (Paraná). **Ata de reunião extraordinária do Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Ivaí.** Curitiba: IAT, 2023. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2023-07/ata_de_reuniao_extraordinairia_cbh_baixo_ivai.pdf. Acesso em: 20 abr. 2024.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA (Paraná). **Deliberação 05/2024 – Comitê Alto Ivaí.** Curitiba: IAT, 2024a. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2024-11/deliberacao052024altoivai.pdf. Acesso em: 27 mar. 2025.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA (Paraná). **Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (PLERH/PR).** Curitiba: IAT, 2024b. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Plano-Estadual-de-Recursos-Hidricos-do-Parana-PLERHPR. Acesso em: 19 jun. 2024.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA (Paraná). **Lista de membros 2025–2029 – Comitê Alto Ivaí.** Curitiba: IAT, 2025. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-

terra/arquivos_restritos/files/documento/2025-03/listamembros20252029altoivai0325.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

INSTITUTO CONHECIMENTO LIBERTA. **Chico Pinheiro entrevista Faustino Teixeira – ao vivo.** [vídeo]. YouTube, 28 abr. 2025. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=V_tB6pq8ebo. Acesso em: 26 out. 2025.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (IDS). **Quem somos.** [S. l.]: IDS Brasil, 2023. Disponível em: https://www.idsbrasil.org/quem-somos/. Acesso em: 26 jun. 2023.

INSTITUTO DE ECONOMIA DA UNICAMP. **Ignacy Sachs**: uma história, do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável. [vídeo]. YouTube, 1 set. 2023. Disponível em: https://www.youtube.com/live/XVlxO2KbJOY. Acesso em: 15 jul. 2024.

INSTITUTO EQUIPE DE EDUCADORES POPULARES. **Homepage.** 2025. Disponível em: https://institutoequipe.blogspot.com/. Acesso em: 27 out. 2025.

INSTITUTO EQUIPE DE EDUCADORES POPULARES. **Logotipo da entidade.** [publicação em rede social – Facebook]. [S. l.]: Facebook, 4 abr. 2022. Disponível em: https://www.facebook.com/photo/?fbid=346506610853243&set=a.346506577519913. Acesso em: 18 jul. 2024.

INSTITUTO EQUIPE. **Homepage.** [s. d.]. Disponível em: https://institutoequipe.blogspot.com/. Acesso em: 26 out. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Assentamentos da reforma agrária.** Brasília, DF: INCRA, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/reforma-agraria/assentamentos. Acesso em: 28 mar. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (Brasil). **Incra nos Estados** - Informações gerais sobre os assentamentos da Reforma Agrária. Brasília, DF: INCRA, 2017. Disponível em: https://painel.incra.gov.br/sistemas/Painel/ImprimirPainelAssentamentos.php?cod_sr=9&Parameters%5BPlanilha%5D=Nao&Parameters%5BBox%5D=GERAL&Parameters%5BLinha%5D=1. Acesso em: 10 jul. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (Brasil). **Projetos de Reforma Agrária Conforme Fases de Implementação**. Brasília, DF: INCRA, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/reforma-agraria/assentamentosgeral.pdf. Acesso em: 12 jul. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (Brasil). **Relação de assentamentos criados e reconhecidos pelo INCRA**. Brasília, DF: INCRA, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/reforma-agraria/assentamentosgeral.pdf/view. Acesso em: 10 jul. 2024.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Anuário Estatístico do Estado do Paraná – 2004.** Curitiba: IPARDES, 2004. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/pdf/anuario_2004/1_textos/mapa_1.5.pdf. Acesso em: 15 mar. 2025.

INTERNATIONAL WATER LAW. Mar del Plata action Plan. *In*: **United Nations Water Conference**, Mar del Plata, Argentina, 14-25 mar. 1977. Disponível em: https://www.internationalwaterlaw.org/bibliography/UN/UN_Mar%20del%20Plata%20Action%20Plan_1977.pdf. Acesso em: 29 jun. 2024.

IRATI (PR). **Lei nº 4.666, de 08 de maio de 2019**. Autoriza o Poder Executivo Municipal a receber em reversão, imóvel que especifica, e dá outras providências. Irati, PR: Sistema de Leis Municipais, 2019. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/pr/i/irati/lei-ordinaria/2019/467/4666/lei-ordinaria-n-4666-2019-autoriza-o-poder-executivo-municipal-a-receber-em-reversao-imovel-que-especifica-e-da-outras-providencias?q=lei+4.666. Acesso em: 18 jul. 2024.

JORGE, J. **Tietê: o rio que a cidade perdeu – São Paulo 1890-1940.** São Paulo: Alameda, 2006.

JORNAL PARANÁ CENTRO. **Dia do Rio Ivaí é comemorado no distrito de Porto Ubá.** Jornal Paraná Centro, 29 abr. 2025. Disponível em: https://jornal.paranacentro.com.br/noticia/47663/dia-do-rio-ivai-e-comemorado-no-distrito-de-porto-uba. Acesso em: 26 out. 2025.

JURAILDES DA CRUZ – OFICIAL. **Brincando com a sorte.** [vídeo]. YouTube, 23 ago. 2018. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=lPPYARbm6KQ. Acesso em: 26 out. 2025.

KAUFMANN, D. 10 de novembro de 1980. **DW**, 2018. Disponível em: https://www.dw.com/pt-br/1980-onu-institui-d%C3%A9cada-da-%C3%A1gua-pot%C3%A1vel/a-401318. Acesso em: 29 jun. 2024.

KETTLE, W. O.; BARBOSA, E. J. S. (org.) **Rios de História**: o passado em caminhos fluviais. Maceió: Olyver, 2022. 254 p. Impresso.

KETTLE, W. O.; OLIVEIRA, G. P. de; BARBOSA, E. J. da S. (org.). **Rios de história: o passado em caminhos fluviais.** Maceió, AL: Editora Olyver, 2022.

KLANOVICZ, J.; ARRUDA, G.; CARVALHO, E. B. **História Ambiental no Sul do Brasil**: apropriações do mundo natural. São Paulo: Alameda, 2012. 256 p. Impresso.

KLANOVICZ, J.; MORES, L. A Sojização da Agricultura Moderna no Paraná, Brasil: Uma questão de história ambiental. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, Goiás, v. 6, n. 2, p. 240-263, maio-ago. 2017. Disponível em: http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/fronteiras/article/view/2214. Acesso em: 14 abr. 2023.

KOPENAWA, D.; ALBERT, B. **A Queda do Céu**: Palavras de uma xamã yanomami. Tradução de Beatriz Perrone-Moisés. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

KOSELLECK, R. **Futuro Passado**: contribuição à semântica dos tempos históricos. Tradução de Wilma Patrícia Maas e Carlos Almeida Pereira. Rio de Janeiro: Contraponto: PUC-Rio, 2006. 368 p. Disponível em: https://ppghs.fflch.usp.br/sites/ppghs.fflch.usp.br/files/KOSELLECK%2C%20Reinhart.%20Futuro%20passado.pdf. Acesso em: 27 ago. 2023.

KOSELLECK, R. **Estratos do Tempo**: estudos sobre história. Tradução de Markus Hediger. Rio de Janeiro: Contraponto: PUC-Rio, 2014. 352 p. Disponível em: https://www.editora.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=216&sid=2. Acesso em: 27 ago. 2023.

KRENAK, A. **Ideias para adiar o fim do mundo**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

LEIS, H. R. Ambientalismo e relações internacionais na Rio-92. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, v. 31, dez. 1993. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ln/a/mjqjRxQDY3WH9BBpYFmrfJj/?format=html&lang=pt#. Acesso em: 10 abr. 2023.

LEIS, H. R. **A Modernidade insustentável**: As críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea. Montevideo: Coscoroba, 2004. 178 p.

LELI, Isabel Terezinha; STEVAUX, José Cândido; NÓBREGA, Maria Teresa da. Dinâmica espacial da hidrologia da bacia do Rio Ivaí. **Boletim de Geografia**, Maringá, v. 28, n. 2, p. 41-47, 2010.

LEONARDI, Victor. **Os historiadores e os rios: natureza e ruína na Amazônia brasileira.** Brasília: Paralelo 15; Editora Universidade de Brasília, 1999.

LIMA, Ivone Teresinha Carletto de. **ITAIPU**. As faces de um megaprojeto de desenvolvimento. Marechal Cândido Rondon (PR): Editora Germânica Ltda., 2006.

LUTZ GLOBAL. **Minha história ambiental: entrevista com Eurípedes Funes (Universidade Federal do Ceará).** [vídeo]. YouTube, 30 nov. 2022. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Dw0FdDf23UY. Acesso em: 26 out. 2025.

MAACK, Reinhard. Breves notícias sobre a geologia dos estados do Paraná e Santa Catarina. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, Curitiba: Instituto de Tecnologia do Paraná, Jubilee Volume (1946–2001), p. 169–288, dez. 2001. ISSN 1516-8913. Disponível em: https://www.scielo.br/j/babt/a/qS5wYPrGWTvZr6DKhVQQpsB/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 15 mar. 2025.

MACHADO, E. S. Introdução à história da gestão de recursos hídricos no estado do Paraná. In: **SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**, 1998, Gramado, RS. Resumo de artigo. Disponível em: https://www.geocities.ws/singreh/Web/S12/26.pdf. Acesso em: 26 jul. 2025.

MARQUES, L. C. **Capitalismo e colapso ambiental.** 3. ed. rev. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2018. E-book.

MARQUES, L. **O decênio decisivo: propostas para uma política de sobrevivência.** Campinas, SP: FMC Climáticas, 2023. Disponível em: https://fmclimaticas.org.br/wp-content/uploads/2023/11/Livro-Decenio-Decisivo_LM_.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

MARTINS, B. M. L.; SILVA, H. M. Memórias afundadas e os balseiros das barrancas do rio Ivaí - Paraná. *In*: KNACK, E. R. J.; FERREIRA, M. L. M.; POLONI, R. J. S. (org.) **Memória & Patrimônio. Temas e debates**. Porto Alegre, RS: Fi, 2018. p. 305-318. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/ppgmp/files/2018/06/Livro-Mem%C3%B3ria-e-Patrim%C3%B4nio.pdf. Acesso em: 13 jan. 2022.

MARTINS, B. M. L. **Águas das (re)existências**: lugar e memórias das balsas no rio Ivaí - Paraná. 2020. 186 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2020. Disponível em: http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/6346. Acesso em: 15 jan. 2021. Tese de Doutorado.

MARTINS, J. S. O tempo da fronteira retorno à controvérsia sobre o tempo histórico da frente de expansão e da frente pioneira. **Tempo Social, Rev. Sociol. USP**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 25-70, jan./jun. 1996. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ts/a/87HYbTyy3WqHHt49HTWJNJb/abstract/?lang=pt. Acesso em: 12 abr. 2023.

MATTOS, Paulo E. Global ecology and anthropogenic change. **Ecography**, [S. l.]: Wiley, 2023. Disponível em: https://nsojournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ecog.06756. Acesso em: 26 out. 2025.

MCCORMICK, J. **Rumo ao Paraíso**: A história do Movimento Ambientalista. Tradução de Marco Antonio Esteves da Rocha e Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992. 224 p.

MCNEILL, J. R. **Algo Nuevo Bajo el Sol**: Historia Medioambiental del mundo en el siglo XX. Tradução de José Luis Gil Aristu. Madri: Alianza Editorial, 2003.

MCNEILL, J. R. Naturaleza y Cultura de la Historia Ambiental. **Medio ambiente. Historia y Politica**, Bogotá, n. 22, p. 12-25, abr. 2005. Disponível em: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105116726002. Acesso em: 10 jan. 2023. Traducción del inglés: Ana Rita Romero V.

MEADOWS, D. H. *et al*. **Os Limites do Crescimento**. Tradução de Inês M. F. Litto. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1978. 200 p.

MEDEIROS, P. C.; CANALI, N. E. Relações de Poder e Resistências na Gestão Territorial das Bacias Hidrográficas no Estado do Paraná. **GEOUSP - Espaço e Tempo**, São Paulo, n. 31 Especial, p. 03-17, 2012. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/74265/77908. Acesso em: 19 jun. 2024.

MELLO, J. M. C.; NOVAIS, F. A. Capitalismo tardio e sociabilidade moderna. *In*: NOVAIS, F. A.; SCHWARCZ, L. M. **História da Vida Privada do Brasil**: Contrastes da intimidade contemporânea. São Paulo: Companhia das Letras, v. 4, 1998. Cap. 9, p. 855. Coordenador Geral da Coleção Fernando A. Novais; organizadora do volume Lilia Moritz Schwarcz.

MELO, L. T. Patrimônio natural e memória social no Paraná. **Trilhas da História**, Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, v. 14, n. 29, 2025. Disponível em: https://trilhasdahistoria.ufms.br/index.php/RevTH/article/view/3700. Acesso em: 30 set. 2025.

MINHA História Ambiental: Entrevista com Eurípedes Funes (Universidade Federal do Ceará). [*S. l.*: *s. n.*], 2022. 1 vídeo (1 h 41 min). Publicado pelo canal Lutz Global. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Dw0FdDf23UY&t=40s. Acesso em: 22 fev. 2023.

MINHA História Ambiental: Entrevista com Rogério Ribeiro de Oliveira (PUC-Rio). [*S. l.*: *s. n.*], 2023. 1 vídeo (1 h 25 min). Publicado pelo canal Lutz Global. Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=7waAyUSBJ3s&t=1268s. Acesso em: 28 ago. 2023. YouTube.

MORES, L. Uma leitura de história ambiental do sistema agroecológico da soja (Glycine Max) no estado do Paraná, Brasil. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA AMBIENTAL E MIGRAÇÕES, 3. 2014, Florianópolis. **Anais** […]. Florianópolis: UFSC, 2014. p. 1434-1438. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/0B6UxcuqFVjUZSlNaX2c4a2tnV1U/view?ts=5624e66f&resourcekey=0-GpbzPnKQ0ywgmlfMlIiEQw. Acesso em: 16 abr. 2023.

MOTA, A.; MOTA, I.; ANDRADE, E. P. M. *et al*. O Parí da tribo Pãi: uma contribuição para o estudo da etnobotânica Kaingáng. In: **REUNIÃO ANUAL DA SBPC**, 47., 1996, [Local de realização da reunião, se disponível na SBPC]. [Título dos Anais ou da publicação, se houver]. [Local de Publicação]: [Editora, se houver], 1996. Disponível em: . Acesso em: 21 jul. 2025.

MOTA, L. T. **Diagnóstico étno-ambiental da terra indígena Ivaí-PR**. Maringá: Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-história - UEM, 2003. 377 p. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/280311363_Diagnostico_etno-ambiental_da_terra_indigena_Ivai-PR. Acesso em: 13 jun. 2023.

MOTA, L. T. **As guerras dos índios Kaingang**: a história épica dos índios Kaingang no Paraná (1769-1924). 2. ed. Maringá: EDUEM, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/280311113_As_guerras_dos_indios_Kaingang_a_historia_epica_dos_indios_Kaingang_no_Parana_1769-1924?enrichId=rgreq-46fe41cdd7458ba17f0e1c170fe97692-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI4MDMxMTExMztBUzoyNzQ2MzI5NDcyNjk2MzN. Acesso em: 01 ago. 2023.

MOTA, L. T.; NOVAK, É. S. **Os Kaingang do Vale do Rio Ivaí-PR**: História e relações interculturais. Maringá: EDUEM, 2008. 190 p. Impresso.

MOTA, L. T. **Os Xetá no vale do rio Ivaí 1840-1920**. Maringá: Eduem, 2013. 209 p.

MOTA, L. T.; NOELLI, F. S.; SILVA, F. A. Pãri: armadilha da pesca utilizada pelos índios Kaingang no Sul do Brasil. **Universidade e Sociedade**, Maringá, ano 11, n. 15, dez. 1996. ISSN 0104-3528. Disponível em: https://etnolinguistica.wdfiles.com/local--files/biblio%3Amota-et-al-1996-pari/mota_et_al_1996_pari.pdf. Acesso em: 14 jul. 2025.

MOURA, A. M. M. (org.) **Governança ambiental no Brasil**: instituições, atores e políticas públicas. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2016. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6800. Acesso em: 20 mar. 2023.

NOELLI, F. S. A ocupação humana na região sul do Brasil: arqueologia, debates e perspectivas – 1872-2000. **Revista USP**, São Paulo, n. 44, p. 218-269, dez./fev. 1999/2000. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/29849. Acesso em: 07 ago. 2023.

NOVAK, É. S.; MOTA, L. T. A política indigenista e os territórios indígenas no Paraná (1900-1950). **Fronteiras: Revista de História**, Dourados, v. 18, n. 32, p. 76-97, jul./dez. 2016. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/5882/588266487005.pdf. Acesso em: 13 jun. 2023.

NUPOVOS/IFPR. Protocolo de Consulta às Comunidades Quilombolas do Paraná (2021). **Observatório de Protocolos Comunitários de Consulta e Consentimento Livre Prévio e Informado**: direitos territoriais, autodeterminação e jusdiversidade, 2021. Disponível em: https://observatorio.direitosocioambiental.org/wp-content/uploads/2021/06/Protocolo-quilombola-parana.pdf. Acesso em: 12 jun. 2024.

OHIRA, A. M. **Uma trajetória de mudança**: ideias, instituições e a reforma da política de gestão de recursos hídricos no Paraná. 2010. 154 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade Estadual de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/7512. Acesso em: 19 jun. 2024.

OIT. **Convenção nº 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais**. Genebra: OIT, 1989. Disponível em: https://www.oas.org/dil/port/1989%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20sobre%20Povos%20Ind%C3%ADgenas%20e%20Tribais%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20OIT%20n%20%C2%BA%20169.pdf. Acesso em: 16 jul. 2024.

OLIVEIRA, A. G. **Predizendo impactos das mudanças climáticas sobre a diversidade funcional de peixes de água doce**: um panorama “down under”. 2018. 168 f. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2018. Disponível em: http://repositorio.uem.br:8080/jspui/bitstream/1/5128/1/000228862.pdf. Acesso em: 13 jun. 2024.

OLIVEIRA, M. Povo Xetá: separados pela colonização, unidos pelo sonho de voltar ao território. **Conselho Indigenista Missionário**, 2024. Disponível em: https://cimi.org.br/2024/02/povo-xeta-separados-pela-colonizacao-unidos-pelo-sonho-de-voltar-ao-territorio/. Acesso em: 15 jul. 2024.

OLIVEIRA, M. R. L.; SIMAN, F. M. Entrevista com o professor Henri Acselrad (IPPUR/UFRJ). **Revista de Extensão e Estudos Rurais**, Viçosa, v. 7, n. 2, p. 05-12, jul./dez. 2018. Disponível em: https://periodicos.ufv.br/rever/article/view/3550. Acesso em: 10 abr. 2023.

OLIVEIRA, R. Caso Escher e outros versus Brasil. **Réu Brasil**, 2021. Disponível em: https://reubrasil.jor.br/casos/arley-jose-escher-e-outros/. Acesso em: 17 jun. 2024.

OLIVEIRA, R. R. “Fruto da terra e do trabalho humano”: paleoterritórios e diversidade da Mata Atlântica no Sudeste brasileiro. **Revista de História Regional**, Ponta Grossa, [*S. l.*], v. 20, n. 2, p. 277-299, dez. 2015. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/rhr/article/view/8086. Acesso em: 10 out. 2019.

OLIVEIRA, R. R. Devagar quase parando: o uso da bicicleta como ferramenta para o estudo da paisagem. *In*: OLIVEIRA, R. R.; RUIZ, A. E. L. **Geografia histórica do café no Vale do Rio Paraíba do Sul**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2018. Cap. 2, p. 305. Disponível em: http://www.editora.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=548&sid=3. Acesso em: 22 jan. 2020. recurso eletrônico.

OLIVEIRA, R. R. de; FERNANDEZ, A. (org.). **Paisagens do sertão carioca: floresta e cidade.** Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2020. Disponível em: https://www.editora.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=689&sid=3. Acesso em: 26 out. 2025.

OLIVEIRA, R. R. de; LAZOS RUIZ, A. E. (org.). **Geografia histórica do café.** Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2018. Cap. 2 – Devagar quase parando: o uso da bicicleta como ferramenta para o estudo da paisagem. Disponível em: . Acesso em: 26 out. 2025.

OLIVEIRA, R. R. de (org.). **As marcas do homem na floresta: história ambiental de um trecho urbano de mata atlântica.** Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2010. Disponível em: https://www.editora.puc-rio.br/media/ebook_marcas_homem_na_floresta.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

ONU BRASIL. **O que são mudanças climáticas.** Brasília, DF: ONU, 2024. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/175180-o-que-s%C3%A3o-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas. Acesso em: 24 abr. 2024.

PAGLIARINI, R. A construção de identidades negras na região Sudeste do Paraná: as comunidades quilombolas de São Roque e Rio do Meio (Ivaí, 1990-2013). *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL HISTÓRIA DO TEMPO PRESENTE. 2., 2014, Florianópolis. **Anais** […]. Florianópolis: UDESC, 2014. Disponível em: https://eventos.udesc.br/ocs/index.php/STPII/tempopresente/paper/viewFile/169/108. Acesso em: 16 jul. 2024.

PAGLIARINI, R. Entre desrespeito e reconhecimento: as comunidades quilombolas de São Roque e Rio do Meio (Ivaí, 1990-2016). **Fronteiras: Revista de História**, Dourados, v. 19, n. 34, p. 389-404, jul./dez. 2017. Disponível em: https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/FRONTEIRAS/article/view/7606/4193. Acesso em: 12 jun. 2024.

PAGLIARINI, R. **A construção de identidades nas comunidades negras de São Roque e Rio do Meio (Ivaí, 1988-2018)**. 2018. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018. Disponível em: https://www.acervodigital.ufpr.br/handle/1884/58007. Acesso em: 16 jul. 2024.

PAIXÃO, M.; HARADA, T.; QUEIROLO, G. Gráficos e mapas explicam como o mundo chegou a 8 bilhões de habitantes. **UOL**, 14 nov. 2022. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2022/11/graficos-e-mapas-explicam-como-o-mundo-chegou-a-8-bilhoes-de-habitantes.shtml. Acesso em: 10 abr. 2024.

PARANÁ. **Lei 6316 - 20 de setembro de 1972**. Institui a Fundação Instituto de Terras e Cartografias do Estado do Paraná - I.T.C., com personalidade jurídica de direito público, sede e foro na Capital do Estado, vinculada à Secretaria de Estado dos Negócios do Governo. Curitiba: Legislação, 1972. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/exibirAto.do?action=iniciarProcesso&codAto=9642&codItemAto=94962. Acesso em: 18 jun. 2024.

PARANÁ. **Lei Ordinária nº 8977, de 15 de maio de 1989**. Declara de Utilidade Pública a Associação de Proteção ao Meio Ambiente de Cianorte - APROMAC. Curitiba: Leis Estaduais, 1989. Disponível em: https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-8977-1989-parana-declara-de-utilidade-publica-associacao-de-protecao-ao-meio-ambiente-de-cianorte-apromac-com-sede-na-cidade-de-cianorte-neste-estado. Acesso em: 17 jul. 2024.

PARANÁ. **Lei Complementar 59 - 01 de Outubro de 1991**. Curitiba: Sistema Estadual de Legislação, 1991. Disponível em:

https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=8383&indice=1&totalRegistros=1. Acesso em: 12 jun. 2024.

PARANÁ. **Lei Ordinária nº 10288, de 17 de maio de 1993**. Declara de Utilidade Pública a Fundação para o Desenvolvimento da Economia Rural da Região Centro Oeste Do Paraná – RURECO. Curitiba: Leis Estaduais, 1993. Disponível em: https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-10288-1993-parana-declara-de-utilidade-publica-a-fundacao-para-o-desenvolvimento-economico-rural-da-regiao-centro-oeste-do-parana-rureco-com-sede-na-cidade-de-guarapuava. Acesso em: 17 jul. 2024.

PARANÁ. **Lei Ordinária nº 11167, de 4 de setembro de 1995**. Declara de Utilidade Pública a Associação de Defesa ao Meio Ambiente de Umuarama - ADEMA. Curitiba: Leis Estaduais, 1995. Disponível em: https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-11167-1995-parana-declara-de-utilidade-publica-a-associacao-de-defesa-ao-meio-ambiente-de-umuarama-adema-com-sede-e-foro-na-comarca-de-umuarama. Acesso em: 17 jul. 2024.

PARANÁ. **Resolução nº 77/1997 da SEMA**. Define a superfície total da ARESUR do Faxinal denominada Barra Bonita e do seu Criadouro Comunitário ativo, situado no município de Prudentópolis, e dá outras providências. Curitiba: SEMA, 1997. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2021-09/dibap_res_fax_barra_bonita.pdf. Acesso em: 12 jun. 2024.

PARANÁ. **Resolução SEMA nº 73, de 19 de agosto de 1997**. Define ARESUR – Área de Uso Regulamento, denominada Linha Ivaí Anta-Gorda, localizada na Linha Ivaí, município de Prudentópolis, e adora outras providências. Curitiba: SEMARH, 1997. Disponível em: https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/N0D00212.pdf. Acesso em: 12 jun. 2024.

PARANÁ. **Resolução SEMA nº 81, de 19 de agosto de 1997**. Define ARESUR – Área de Uso Regulamento, denominada Guanabara, localizada na Colônia Guanabara, município de Prudentópolis, e adota outras providências. Curitiba: SEMA, 1997. Disponível em: https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/N0D00220.pdf. Acesso em: 12 jun. 2024.

PARANÁ. **Decreto 3446 - 14/08/1997**. Criada no Estado do Paraná, as Áreas Especiais de Uso Regulamentado. Curitiba: MPPR, 1997. Disponível em: https://site.mppr.mp.br/sites/hotsites/arquivos_restritos/files/migrados/File/DECRETO_ESTADUAL_3446_1997.pdf. Acesso em: 12 jun. 2024.

PARANÁ. **Lei 12726 - 26 de Novembro de 1999**. Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e adota outras providências. Curitiba: Sistema Estadual de Legislação, 1999. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=5849. Acesso em: 12 jun. 2023.

PARANÁ. **Portaria IAP nº 220, de 05 de novembro de 2004**. Baixa normas para exercício da pesca profissional em águas do território paranaense. Curitiba: SIA, 2004. Disponível em: https://celepar7.pr.gov.br/sia/atosnormativos/form_cons_ato1.asp?Codigo=332. Acesso em: 18 jul. 2024.

PARANÁ. **Lei 15622 - 05 de setembro de 2007**. Institui o “Dia do Rio Ivaí”, a ser comemorado, anualmente, no dia 21 de abril. Curitiba: Sistema Estadual de Legislação, 2007. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=162&indice=1&totalRegistros=1&dt=18.6.2024.14.58.53.5. Acesso em: 18 jul. 2024.

PARANÁ. **Lei 15673 - 13/11/2007** - Dispõe que o Estado do Paraná reconhece os Faxinais e sua territorialidade, conforme especifica. Curitiba: MPPR, 2007. Disponível em: https://site.mppr.mp.br/sites/hotsites/arquivos_restritos/files/migrados/File/LEI_FAXINAIS_15673_2007.pdf. Acesso em: 12 jun. 2024.

PARANÁ. **Decreto 9130 - 27 de Dezembro de 2010**. Regulamenta o processo de instituição de Comitês de Bacia Hidrográfica, e dá outras providências. Curitiba: Sistema Estadual de Legislação, 2010. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=58690&codItemAto=452966#452966. Acesso em: 3 jul. 2024.

PARANÁ. **Decreto 3048 – 19 de outubro de 2011**. Institui o Comitê das Bacias do Baixo Ivaí e Paraná 1 e nomeia seus representantes. Curitiba: Sistema Estadual de Legislação, 2011. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=62327&indice=1&totalRegistros=1&dt=22.2.2019.9.49.15.767. Acesso em: 2 jul. 2024.

PARANÁ. Levantamento da Produção Agropecuária. Produção Agrícola por município. **Secretaria da Agricultura e do Abastecimento**, 2022. Disponível em: https://www.agricultura.pr.gov.br/deral/ProducaoAnual. Acesso em: 8 jul. 2024.

PARANÁ. **Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná** - PLERH/PR. Curitiba: IAT, 2010. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Plano-Estadual-de-Recursos-Hidricos-do-Parana-PLERHPR. Acesso em: 19 jun. 2024.

PARANÁ. **Resolução nº 62 CERH/PR, de 05 de julho de 2010**. Aprova a proposta de instituição do Comitê das Bacias do Baixo Ivaí e Paraná 1 e a proposição de composição de sua Mesa Diretora Provisória. Curitiba: CERH, 2010. Disponível em: https://www.sedest.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/migrados/File/CERH/Resolucoes%20CERH/2010/resolucao_62_aprova_mdp_baixoivai_parana1.pdf. Acesso em: 2 jul. 2024.

PARANÁ. **Regimento Interno do Comitê de Bacias do Baixo Ivaí e Paraná 1**. Curitiba: IAT, 2012. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/regimento_interno_baixo_ivai.pdf. Acesso em: 2 jul. 2024.

PARANÁ. **Lei 17425 - 18 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre a criação do Conselho Estadual de Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais do Estado do Paraná – CPICT/PR, na estrutura organizacional da Secretaria de Estado da Justiça,

PARANÁ. **Resolução nº 78 CERH/PR, de 11 de dezembro de 2012**. Aprova a proposta de instituição do Comitê da Bacia do Alto Ivaí e a proposição de composição de sua Mesa Diretora Provisória. Curitiba: CERH, 2012. Disponível em:

https://www.sedest.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/migrados/File/CERH_-_20_RO/resolucao_n_78_mdp_alto_ivai.pdf. Acesso em: 30 jun. 2024.

PARANÁ. **Decreto 8779 - 21 de agosto de 2013**. É alterada a alínea “a”, do art. 7º, do Decreto nº 9.130. Curitiba: Sistema Estadual de Legislação, 2013. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=100109&indice=1&totalRegistros=77&dt=2.6.2024.6.42.13.455. Acesso em: 2 jul. 2024.

PARANÁ. **Decreto 8859 - 04 de Setembro de 2013**. Institui o Comitê da Bacia do Alto Ivaí e nomeia seus representantes. Curitiba: Sistema Estadual de Legislação, 2013. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=101267&indice=1&totalRegistros=1&dt=22.2.2019.10.0.34.388. Acesso em: 30 jun. 2024.

PARANÁ. **Resolução SEMA nº 38 - 22 de agosto de 2013**. Cria a ARESUR do Faxinal dos Krüger, situado no Município de Boa Ventura de São Roque e dá outras providências. Curitiba: Sistema Estadual de Legislação, 2013. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=101113&indice=1&totalRegistros=50&anoSpan=2019&anoSelecionado=2013&mesSelecionado=0&isPaginado=true. Acesso em: 12 jun. 2024.

PARANÁ. **Bacias Hidrográficas do Paraná**. 2. ed. Curitiba: SEMA, 2015. Disponível em: https://www.paranagua.pr.gov.br/imgbank2/file/meio_ambiente/material-didatico/Revista_Bacias_Hidrograficas_2015.pdf. Acesso em: 20 mar. 2020.

PARANÁ. **Relatório da Comissão Estadual da Verdade do Paraná**. São Paulo: Tiki Books, 2017. v. 1. 392 p. Disponível em: https://www.justica.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2019-10/comissao_da_verdade_v1_2versao.pdf. Acesso em: 15 jul. 2024.

PARANÁ. **Portaria IAP nº 135, de 26 de junho de 2018**. Portaria Gabinete. Curitiba: SIA, 2018. Disponível em: https://celepar7.pr.gov.br/sia/atosnormativos/form_cons_ato1.asp?Codigo=3875. Acesso em: 01 mar. 2020.

PARANÁ. **Plano de Bacias Hidrográficas do Baixo Ivaí e Paraná 1**. Proposta de Enquadramento. Curitiba: IAT, 2019. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/20190611_enquadramento_apresentacao.pdf. Acesso em: 6 jul. 2024.

PARANÁ. **Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos do Estado do Paraná**. Curitiba: IAT, 2020. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-07/relatorio_conjuntura_recursoshidricos_2020.pdf. Acesso em: 22 jun. 2024.

PARANÁ. **Regimento Interno do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Ivaí**. Curitiba: IAT, 2020. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/minuta_regimento_interno_cbh_alto_ivai.pdf. Acesso em: 1 jul. 2024.

PARANÁ. **Lei Ordinária nº 20653, de 28 de julho de 2021**. Concede o Título de Capital Paranaense do Arroz Irrigado ao Município de Querência do Norte. Curitiba: Leis Estaduais,

2021. Disponível em: https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-20653-2021-parana-concede-o-titulo-de-capital-paranaense-do-arroz-irrigado-ao-municipio-de-querencia-do-norte. Acesso em: 17 jun. 2024.

PARANÁ. **Deliberação nº 01/2021 - CBH Alto Ivaí**. Cria a Câmara Técnica de Instrumentos de Gestão do Comitê da Bacia do Alto Ivaí - CTINS. Campo Mourão: CBH Alto Ivaí, 2021. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2021-08/deliberacao_01-2021_-_cbh_alto_ivai.pdf. Acesso em: 1 jul. 2024.

PARANÁ. **Portaria nº 219, de 08 de julho de 2022**. Estabelecer normas e delimitar locais na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Curitiba: SIA, 2022. Disponível em: https://celepar7.pr.gov.br/sia/atosnormativos/form_cons_ato1.asp?Codigo=5316. Acesso em: 10 dez. 2022.

PARANÁ. **Resolução SEDEST 12 - 21 de março de 2022**. Estabelece a criação de área específica para a prática da pesca esportiva no rio Ivaí, proibindo a posse e abate de espécies de peixes de interesse turístico e ambiental. Curitiba: SEDEST, 2022. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=262054&indice=1&totalRegistros=8&dt=1.3.2022.15.36.2.134. Acesso em: 14 jul. 2024.

PARANÁ. **9ª Reunião Extraordinária do Conselho Estadual de Recursos Hídricos**. Curitiba: SEDEST, 2023. Disponível em: https://www.sedest.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2023-11/transcricao_9a_re_cerh_05.07.23._rub._10.ago_.pdf. Acesso em: 19 jun. 2024.

PARANÁ. **Mapa de Travessias Aquaviárias 2023**. Travessias por balsas. Curitiba: SEIL, 2023. Disponível em: https://www.infraestrutura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2023-06/mapa_de_travessias_aquaviarias_2023.pdf. Acesso em: 16 jul. 2024.

PARANÁ. **Qualidade das Águas das Bacias do Paranapanema 1 a 4, Paraná 1 a 3, Ivaí, Piquiri, Pirapó, Cinzas e Itarar**. Curitiba: IAT, 2023. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2023-12/bacia_cinzas_e_outras_2023.pdf. Acesso em: 24 jun. 2024.

PARANÁ. **Lei 21352 - 1º de janeiro de 2023**. Dispõe sobre a organização administrativa básica do Poder Executivo Estadual e dá outras providências. Curitiba: Sistema Estadual de Legislação, 2023. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=278128&indice=1&totalRegistros=1&dt=9.9.2024.9.36.14.723. Acesso em: 18 jun. 2024.

PARANÁ. **Deliberação nº 02/2023 - Comitê de Bacia Hidrográfica do Baixo Ivaí e Paraná 1**. Cria a Câmara Técnica de Instrumentos de Gestão – CTINS para o acompanhamento da Bacia Hidrográfica do Baixo Ivaí e Paraná 1, de acordo com os procedimentos estabelecidos em seu Regimento Interno. Querência do Norte: CBH Baixo Ivaí e Paraná 1. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2023-07/deliberacao_02_2023_camara_tec_baixo_ivai_parana_1.pdf. Acesso em: 6 jul. 2024.

PARANÁ. **Composição Mandato 2020-2024 e Representantes indicados pelas entidades**. Curitiba: IAT, 2024. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2023-06/lista_membros_cbh_alto_ivai_2020_2024.pdf. Acesso em: 30 jun. 2024.

PARANÁ. **CBH Baixo Ivaí e Paraná 1**. Curitiba: IAT, 2024. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2024-06/lista_site_210624_cbhbaixoivai.pdf. Acesso em: 2 jul. 2024.

PARANÁ. **Compra Direta Paraná**. Curitiba: SEAB, 2024. Disponível em: https://www.agricultura.pr.gov.br/Pagina/Compra-Direta-Parana. Acesso em: 12 jul. 2024.

PARANÁ. **Coopera Paraná**. Curitiba: SEAB, 2024. Disponível em: https://www.agricultura.pr.gov.br/CooperaPR. Acesso em: 12 jul. 2024.

PARANÁ. **Deliberação nº 01/2024 - CBH Alto Ivaí, de 01 de abril de 2024**. Campo Mourão: CBH Alto Ivaí, 2024. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2024-04/deliberacao_01_cbh_altoivai_20240404171013994.pdf. Acesso em: 1 jul. 2024.

PARANÁ. **Povos de Faxinais**. Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça - Proteção aos Direitos Humanos. Curitiba: MPPR, 2024. Disponível em: https://site.mppr.mp.br/direito/Pagina/Povos-de-Faxinais. Acesso em: 12 jun. 2024.

PARANÁ. Programa Compra Direta Paraná. Resultado Final da Chamada Pública. **Protocolo: 20.765.817-0**. Curitiba: SEAB, 2024. Disponível em: https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2023-12/resultado_final_-_atualizado_2023.pdf. Acesso em: 12 jul. 2024.

PARANÁ. **Memória de Cálculo dos Fatores Ambientais - 2023/2024**. Instituto Água e Terra. Curitiba, p. 49. 2024.

PARANÁ. **Repasses mensais de ICMS Ecológico por Biodiversidade aos Municípios paranaenses em 2024 (maio) - valores brutos**. Curitiba: IAT, p. 33. 2024.

PARANÁ. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável (SEDEST). **Comitês de Bacias Hidrográficas.** Curitiba: SEDEST, 2025. Disponível em: https://www.sedest.pr.gov.br/cerh/Comites-de-Bacias-Hidrograficas. Acesso em: 20 jun. 2025.

PARANÁ. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável (SEDEST). **Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH).** Curitiba: SEDEST, [s. d.]. Disponível em: https://www.sedest.pr.gov.br/CERH. Acesso em: 26 out. 2025.

PARANÁ. **Organograma**: Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável - SEDEST. Curitiba: SEDEST, [s. d.]. Disponível em: https://www.transparencia.pr.gov.br/pte/orgao=SEDEST. Acesso em: 19 jun. 2024.

PAROLIN, M.; VOLKMER-RIBEIRO, C.; LEANDRINI, J. A. (org.) **Abordagem ambiental interdisciplinar em bacias hidrográficas no Estado do Paraná**. Campo Mourão: Fecilcam, 2010. 158 p. Disponível em:

https://campomourao.unespar.edu.br/editora/documentos/parolin_abordagem_ambiental_interdisciplinar_bacias_hidrograficas_pr_compressed.pdf. Acesso em: 12 dez. 2019.

PAULA, M. F. ICMS ecológico e terras indígenas: Um estudo de caso da Reserva Indígena de Marrecas-PR. **Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)**, Guarapuava, v. 11, n. 1, jan./jun. 2013. Disponível em: https://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/article/view/1032. Acesso em: 15 jul. 2024.

Pedido de abertura de procedimento investigativo prévio para defesa do ambiente e da saúde pública. Cianorte, 07 dez. 2009.

PEREIRA, E. M. **A ética do convívio ecossustentável**: uma biografia de José Lutzenberger. 2016. 630 f. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/140281. Acesso em: 14 abr. 2023.

PEREIRA, E. M.; FRITZ, S. R.; FIUZA, D. H. Um ministro global: a atuação de José Lutzenberger nos preparativos da Rio-92 (1990-1992). **História Unicap**, Pernambuco, v. 7, n. 14, p. 433-449, jul./dez. 2020. Disponível em: https://www1.unicap.br/ojs/index.php/historia/article/view/1781/1576. Acesso em: 10 abr. 2023.

PEREIRA, E. M. **Um protetor da natureza**: trajetória e memória de Henrique Luiz Roessler. 2011. 347. f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/32812. Acesso em: 21 maio 2023.

PIASSETTA, R. R. L. *et al*. Legislação restritiva referente ao uso de agrotóxicos em municípios do Estado do Paraná. **BIOFIX Scientific Journal**, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 75-83, jan. 2021. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/biofix/article/view/77378. Acesso em: 15 jun. 2022.

PITTA, F. T.; BOECHAT, C. A.; MENDONÇA, M. L. A produção do espaço na região do MATOPIBA: violência, transnacionais imobiliárias agrícolas e capital fictício. **Estudos Internacionais: revista de relações internacionais da PUC Minas**, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 155-179, 2017. Disponível em: http://periodicos.pucminas.br/index.php/estudosinternacionais/article/view/P.2317-773X.2017v5n2p155/12976. Acesso em: 12 abr. 2023.

POMIAN, K. Tempo/temporalidade. *In*: POMIAN, K. **Enciclopedia Einaudi**. Tradução de Maria Bragança. Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, v. 29, 1993. Disponível em: https://pt.annas-archive.org/md5/5d1776eb5abba88785ab392654989168. Acesso em: 13 mar. 2022.

PORTAL KAINGANG. **Faxinal.** [S. l.]: Portal Kaingang, [s. d.]. Disponível em: http://www.portalkaingang.org/index_faxinal.htm. Acesso em: 6 jun. 2025.

PORTELLI, Alessandro. História Oral e Poder. **Mnemosine**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 2-13, 2010.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Environmental moments**: UN75 timeline. [S. l.]: UNEP, 2025. Disponível em: https://www.unep.org/pt-br/news-and-stories/story/environmental-moments-un75-timeline. Acesso em: 5 mar. 2025.

PROST, Antoine. **Doze lições sobre a história**. Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira. 2. ed., 4. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017. (Coleção História e Historiografia, 2).

PROTEÇÃO permanente dos rios - Meio Ambiente e desenvolvimento Sustentável - 22/06/2023. [*S. l.*: *s. n.*], 2023. 1 vídeo (3 h 28 min). Publicado pelo canal Câmara dos Deputados. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=JI000V5q4K8. Acesso em: 22 jun. 2023.

PÁDUA, J. A. *et al*. **Ecologia e Política no Brasil**. Rio de Janeiro: IUPERJ, 1987. 2011 p. (Coleção Pensando o Brasil)

PÁDUA, J. A. Natureza e Projeto Nacional: nascimento do ambientalismo brasileiro. *In*: SVIRSKY, E.; CAPOBIANCO, J. P. R. (org.) **Ambientalismo no Brasil**: passado, presente e futuro. São Paulo: Instituto Socioambiental, 1997. p. 116. Disponível em: https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/publications/S5L00014.pdf. Acesso em: 05 jan. 2023.

PÁDUA, J. A. **Um Sopro de Destruição**: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888). Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002. 318 p. Impresso.

PÁDUA, J. A. Vivendo no Antropoceno: incertezas, riscos e oportunidades. **Academia**, 2015. Disponível em: https://www.academia.edu/24270007/Vivendo_no_Antropoceno_Incertezas_Riscos_e_Oportunidades_2015_. Acesso em: 10 abr. 2023. Livro Digital.

QUIEZI, S. A. Antes do rio, porteiras e cadeados: dominialidade e limites de acesso ao médio rio Ivaí no século XXI. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA: História, verdade e tecnologia, 31., 2021, Rio de Janeiro. **Anais** […]. Rio de Janeiro: ANPUH-Brasil, 2021. v. 1. p. 1-16. Disponível em: https://www.snh2021.anpuh.org/resources/anais/8/snh2021/1628498378_ARQUIVO_ba8c3e151164a6f0a9f59e08c4639640.pdf. Acesso em: 01 ago. 2023.

QUIEZI, S. A.; ARRUDA, G. A luta pela terra no Bendengó do Ubá: marcas e memórias do movimento de (re)ocupação do território no século XX. *In*: QUIEZI, S. A.; ARRUDA, G. **Os desafios da Escola Pública Paranaense na perspectiva do professor PDE**, Curitiba, v. 1, 2016. p. 1-41. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_hist_uel_simoneaparecidaquiezi.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.

QUIEZI, S. A.; ARRUDA, G. De balseiros a patrulheiros ambientais: as trajetórias dos pescadores de Porto Ubá no médio rio Ivaí-PR (1930-2020). **Faces da História**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 25-49, jan./jun. 2021. Disponível em: https://seer.assis.unesp.br/index.php/facesdahistoria/article/view/1959/1774. Acesso em: 14 jul. 2024.

QUIEZI, S. A.; GOMES, V. I. C.; ARRUDA, G. As “mulheres do café” no mundo do agronegócio masculinizado em Lidianópolis-PR. **Revista TEL**, Ponta Grossa, v. 14, n. 2, p.

84-110, jul./dez. 2023. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/tel/article/view/22010/209209218069. Acesso em: 12 jul. 2024.

QUIEZI, S. A. **Pescadores, indígenas, posseiros e agricultores no médio Rio Ivaí**: trajetórias, conflitos e transformações da paisagem (1870-1960). 2020. 282 f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2020. Disponível em: http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/6061. Acesso em: 13 jun. 2023.

RACONHECIMENTO. **Material muestra 1.** [S. l.]: Raconhecimento, [s. d.]. Disponível em: https://raconhecimento.net/product/material-muestra1/. Acesso em: 26 jun. 2023.

RAJÃO, R. *et al*. **Uma breve história da Legislação Florestal Brasileira**. Rio de Janeiro, Editora Expressão, 2021.

REIS, R. B. dos *et al*. Freshwater fishes from Paraná State, Brazil: an annotated list, with comments on biogeographic patterns, threats, and future perspectives. **Zootaxa**, [S. l.], v. 4868, n. 4, p. 451-494, 2020.

RELAÇÃO das Unidades Bioenergéticas. **União Nacional da Bioenergia**. Disponível em: https://www.udop.com.br/relacao-de-unidades-bioenergeticas/br-pr/3. Acesso em: 17 jun. 2024.

RIPPLE, W. J.; WOLF, C.; GREGG, J. W. et al. World Scientists' Warning of a Climate Emergency 2022. **BioScience**, v. 72, n. 12, p. 1149-55, dec. 2022.

RIPPLE, W. J.; WOLF, C.; NEWSOME, T.M. World Scientists' Warning of a Climate Emergency. **BioScience**, v. 70, n. 1, p. 8-12, nov. 2019.

ROCHA, A. P. **Os caminhos de Peabiru**: História e memória. 2017. 130 f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2017. Disponível em: http://repositorio.uem.br:8080/jspui/bitstream/1/6181/1/Arleto%20Pereira%20Rocha_2017.pdf. Acesso em: 28 ago. 2023.

RODRIGUES, N. M. Querem destruir o rio que corre na minha aldeia. **Facebook Tekoha Verá Tupã'i**, 2022. Disponível em: https://www.facebook.com/watch/?v=280020660727664. Acesso em: 15 jul. 2024.

ROQUE, E. B. G. ***Hypostomus*** **(cascudinho) endêmico do rio Ivaí** [desenho feita à mão com base na imagem real da espécie]. Lidianópolis, 2025. Desenho não publicado.

RÉU BRASIL. **Caso Escher e outros vs. Brasil.** San José, Costa Rica: Corte IDH, [s. d.]. Disponível em: https://reubrasil.jor.br/casos/arley-jose-escher-e-outros/. Acesso em: 17 jun. 2024.

SACHS, Ignacy. Entrevista: economista Ignacy Sachs. [Entrevista concedida ao WWF]. **WWF-Brasil**, Brasília, 28 maio. 2012. Disponível em: . Acesso em: 26 jul. 2025.

SAMPAIO, F. T. *et al*. A migração dos jovens e os desafios de produzir orgânicos em Lidianópolis - PR (2007 a 2022). **Canoa do Tempo**, Amazonas, v. 15, p. 1-32, 30 dez. 2023. Disponível em:

https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/Canoa_do_Tempo/article/view/13597. Acesso em: 12 jul. 2024.

SANTOS, A. D. G.; SILVA, D. V.; MACIEL, K. N. A campanha publicitária “Agro é tech, agro é pop, agro é tudo”, da Rede Globo de Televisão, como difusora da propaganda sobre o agronegócio no Brasil. **Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura**, Sergipe, v. 21, n. 1, p. 46-61, jan./abr. 2019. Disponível em: https://seer.ufs.br/index.php/eptic/article/download/10910/8460/. Acesso em: 15 abr. 2023.

SANTOS, B. S. **Pela Mão de Alice**: O social e o político na pós-modernidade. 7. ed. Porto: Edições Afrontamentos, 1999.

SARTORI, M. Fazendeiro recebe multa de R$ 294 mil por desmatar ilegalmente 41 hectares de vegetação nativa com espécies ameaçadas de extinção no Paraná. **g1**, 1 abr. 2025. Disponível em: https://g1.globo.com/pr/campos-gerais-sul/noticia/2025/04/01/fazendeiro-recebe-multa-de-r-294-mil-por-desmatar-ilegalmente-41-hectares-de-vegetacao-nativa-com-especies-ameacadas-de-extincao-no-parana.ghtml. Acesso em: 2 abr. 2025.

SCHALLENBERGER, E. E.; SCHNEIDER, I. E. Fronteiras agrícolas e desenvolvimento territorial – ações de governo e dinâmica do capital. **Sociologias**, [*S. l.*], v. 12, n. 25, 2010. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/sociologias/article/view/17741. Acesso em: 15 mar. 2023.

SCHAMA, S. **Paisagem e Memória**. Tradução de Hildegard Feist. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. 645 p.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE (Paraná). **Empreendimento Familiar Rural.** Curitiba: SESA, 2025. Disponível em: https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Empreendimento-Familiar-Rural. Acesso em: 16 jul. 2025.

SECRETARIA DE ESTADO DO ESPORTE (Paraná). **Circuito Ivaí Adventure**: Pedala Paraná. Curitiba: Governo do Estado do Paraná, 2024. Disponível em: https://www.esporte.pr.gov.br/PedalaParana/Circuito-Ivai-Adventure. Acesso em: 18 jul. 2024.

SILVA, A. C. L. V. Abastecimento de água e ambientalismo: Londrina 1970-1980. *In*: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM CIÊNCIAS HUMANAS, 8., 2010, Londrina. **Anais** […]. Londrina: EDUEL, 2010. p. 233-244. Disponível em: https://www.uel.br/eventos/sepech/sumarios/temas/abastecimento_de_agua_e_ambientalismo_londrina_1970-1980.pdf. Acesso em: 15 abr. 2023.

SILVA, J. G. **O novo rural brasileiro**. 2. ed. rev. 1ª reimpr. Campinas: UNICAMP.IE, 2002. (Coleção Pesquisas, 1). Disponível em: https://www.eco.unicamp.br/colecao-pesquisa/o-novo-rural-brasileiro. Acesso em: 15 mar. 2023.

SILVA, L. F. de C. Mídia e poder político no Brasil contemporâneo. **Revista Eptic – Economia Política das Tecnologias da Informação e Comunicação**, São Cristóvão, SE: Universidade Federal de Sergipe, v. 24, n. 1, 2022. Disponível em: https://periodicos.ufs.br/eptic/article/view/10910. Acesso em: 28 jun. 2022.

SILVA, R. B. L. da. Mapeamento Temático [nesta tese]. Mestre do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, 2023.

SILVA, Z. L. As percepções das elites brasileiras dos anos de 1930 sobre a natureza: das projeções simbólicas às normas para o seu uso. *In*: ARRUDA, G. (org.) **Natureza, Fronteiras e Territórios**. Imagens e narrativas. Londrina: EDUEL, 2013. p. 177-216. Livro digital. Disponível em: http://www.geografia.seed.pr.gov.br/arquivos/File/sugestoes_leitura/natureza_fronteiras_e_territorios.pdf. Acesso em: 10 mar. 2020.

SILVEIRA, J. G. A Rio-92, os movimentos ecologistas e a política nacional do meio ambiente: uma reflexão sobre a construção das políticas ambientais brasileiras na década de 1990. **Revista Hydra: Revista Discente de História da UNIFESP**, São Paulo, v. 5, n. 9, p. 7-36, abr. 2021. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/hydra/article/view/11427. Acesso em: 10 mar. 2023.

SOARES, T. C.; REZENDE, R.. Espécie e floresta: a araucária nos discursos ambientais e na produção de sentidos para as florestas no Paraná. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 19, n. 2, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/305289899_Especie_e_Floresta_A_araucaria_nos_discursos_ambientais_e_na_producao_de_sentidos_para_as_florestas_no_Parana. Acesso em: 25 set. 2025.

SOUZA, R. M. **Outras Vozes**: Ilhéus do Rio Paraná, processos de territorialização e a construção social da identidade étnica e coletiva. 1. ed. Curitiba: Clube de Autores, 2020.

STRECK, D. R.; REDIN, E.; ZITKOSKI, J. J. (org.) **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. Disponível em: https://territoriosinsurgentes.com/wp-content/uploads/2021/03/Danilo_R._Streck_Dicion_rio_Paulo_Freirez-lib.org_.epub_.pdf. Acesso em: 22 fev. 2023.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, [S. l.], ano 1, n. 1, p. 1, jul. 2009. ISSN 2175-3423. Disponível em: www.rbhcs.com. Acesso em: 27 jul. 2025.

SÓ RIOS empreendimentos imobiliários. Lançamento Condomínio Estância Mandijuba do Ivaí 2. **Facebook**, 2022. Disponível em: https://www.facebook.com/photo/?fbid=567555855389640&set=a.41136826100840. Acesso em: 14 jul. 2024.

THE DUBLIN Statement on Water and Sustainable Development. **UN Documents**, 1992. Disponível em: http://www.un-documents.net/h2o-dub.htm. Acesso em: 29 jun. 2024.

THE TWRA **Apresentação TWRA - II Simpósio Brasileiro de Águas Urbanas**. TWRA, 2024, 1 vídeo (56min06s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=ZH9F6sb2vks. Acesso em: 26 jul. 2025.

THOMAS, K. **O Homem e o Mundo Natural**. Mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800). Tradução de João Roberto Martins Filho. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. 537 p.

TOMAZI, N. D. **Norte do Paraná**: história e fantasmagorias. 1997. 342 f. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1997. Disponível em: https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/31883. Acesso em: 20 ago. 2019.

TORRES, Rute Guimarães. **Resenha de: ARRUDA, Gilmar (org.). A natureza dos rios: história, memória e territórios.** Curitiba: Editora UFPR, 2008. 266 p. *História em Reflexão*, Dourados: Universidade Federal da Grande Dourados, v. 5, n. 9, jan./jun. 2011. Disponível em: https://share.google/ZuwLSkkawrHAs4yvp. Acesso em: 22 set. 2025.

TUAN, Y. F. **Paisagens do Medo**. Tradução de Lívia de Oliveira. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

UMA CRONOLOGIA da mudança climática no mundo. **BBC News Brasil**, set. 2013. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2013/09/130927_cronologia_mudancas_climaticas. Acesso em: 20 abr. 2024.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Núcleo de Estudos Agrários. **Modalidades de obtenção de terra para criação e reconhecimento de assentamentos - 1985 a 2019**. Brasília, DF: NEAGRI, 2019. Disponível em: http://www.neagri.unb.br/images/pdf/2020/modalidades_NEAGRI.pdf. Acesso em: 12 jul. 2024

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. Departamento de Geografia. **Implantação e desenvolvimento de sítio arqueológico escola: São Pedro do Ivaí – Paraná.** Relatório final do Curso de Especialização em Arqueologia. Coordenador: Igor Chmyz. Apoio institucional: Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, nov. 2019. Processo IPHAN nº 01508-000759/2016-10. Portaria de autorização nº 46 – Diário Oficial da União, 29 ago. 2016.

VIEIRA FILHO, J. E. R. A fronteira agropecuária brasileira: redistribuição produtiva, efeito poupa-terra e desafios estruturais logísticos. *In*: VIEIRA FILHO, J. E. R *et. al*. **Agricultura, transformação produtiva e sustentabilidade**. Brasília: Ipea, 2016. 391 p. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9239. Acesso em: 15 abr. 2023.

VINCENT, A. **Ideologias políticas modernas**. Tradução de Ana Luisa Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1995.

VIOLA, E. J. O movimento ecológico no Brasil (1974-1986): do ambientalismo à ecopolítica. *In*: PÁDUA, J. A. **Ecologia & Política no Brasil**. Rio de Janeiro: IUPERJ, 1987. p. 63-109.

VIOLA, E. J. O movimento ambientalista no Brasil 1971-1991: da denúncia à conscientização pública para a institucionalização e o desenvolvimento sustentável. *In*: GOLDENBERG, M. **Ecologia, ciência e política**. Rio de Janeiro: Revan, 1992. p. 57.

VIOLA, E. J. A Globalização da Política Ambiental no Brasil, 1990-1998. **XXI International Congress of the Latin American Studies Association**, Chicago (EUA), p. 1-24, 24-26 set. 1998. Disponível em: https://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/lasa98/Viola.pdf. Acesso em: 31 jul. 2023.

VIOLA, E.; FRANCHINI, M. Sistema internacional de hegemonia conservadora: o fracasso da Rio +20 na governança dos limites planetários. **Ambiente & Sociedade**, v. 15, n. 3, p. 1-18, set.-dez. 2012.

VIOLA, E. J.; BARROS, L. O Sistema Internacional no Antropoceno. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 31, n. 92, p. 1-18, out. 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/N4LVLLhsfppqP64MhB5KXZj/?format=pdf. Acesso em: 16 maio 2023.

VIOLA, E. J.; BARROS-PLATIAU, A. F.; LEIS, H. R. Governança e Segurança Climática na América do Sul. **Instituto Fernando Henrique Cardoso**, São Paulo, 2008. 33 p. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/aguasinteriores/wp-content/uploads/sites/36/2014/05/governanca_seguranca_climatica_america_sul.pdf. Acesso em: 20 dez. 2022.

VIOLA, E. J.; FRANCHINI, M. A. Governança ambiental: da destruição das florestas até os objetivos de descarbonização. **Revista USP: dossiê bicentenário da independência: política**, São Paulo, n. 134, p. 143-162, jul./ago./set. 2022. Disponível em: https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2022/08/8-Eduardo-Viola.pdf. Acesso em: 12 maio 2023.

VIOLA, E. J.; LEIS, H.; FERREIRA, L. D. C. Confronto e Legitimação (1970-1990). *In*: SVIRSKY, E.; CAPOBIANCO, J. P. R. **Ambientalismo no Brasil**: passado, presente e futuro. São Paulo: Instituto Socioambiental: Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 1997. Cap. 3, p. 27-50. Disponível em: https://acervo.socioambiental.org/acervo/publicacoes-isa/ambientalismo-no-brasil-passado-presente-e-futuro. Acesso em: 10 abr. 2023.

VIOLA, E. J.; VIEIRA, P. F. Da preservação da natureza e do controle da poluição ao desenvolvimento sustentável: um desafio ideológico e organizacional ao movimento ambientalista no Brasil. **Revista Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 81-104, out./dez. 1992. Disponível em: https://periodicos.fgv.br/rap/article/view/8724/pdf_47. Acesso em: 13 mar. 2020.

WEDIG, J. C. Acontecimentos e memórias da Rede Puxirão de Povos e Comunidades Tradicionais do Paraná. **Anuário Antropológico**, Brasília, DF, v. 45, n. 1, 2020. DOI: https://doi.org/10.4000/aa.4968. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/anuarioantropologico/article/view/33764/27334. Acesso em: 22 jun. 2025.

WORSTER, D. **Nature's economy**: a history of ecologias ideas. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

WORSTER, D. Para fazer história ambiental. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991. Disponível em: https://periodicos.fgv.br/reh/article/view/2324/1463. Acesso em: 10 jan. 2020. Tradução José Augusto Drummond.

WORSTER, D. **Transformaciones de la Tierra**. Tradução de Guilhermo Castro Herrera. Montevidéu: Coscoroba, 2008. Disponível em: http://ambiental.net/wp-content/uploads/2015/12/WorsterTransformacionesTierra.pdf. Acesso em: 10 jan. 2020.

WORSTER, D. Transformações da terra: para uma perspectiva agroecológica na história. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 23-44, ago./dez. 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/j/asoc/a/ygCBYvtmDL4vF59M98DhfnN/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 17 abr. 2023.

YOKOO, E. N. **A dinâmica das frentes de ocupação territorial na mesorregião centro-ocidental paranaense**. 2013. 218 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2013. Disponível em: http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/2867. Acesso em: 13 abr. 2023.

FONTES ORAIS

ALMEIDA, Marcos Antônio de. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Lidianópolis (PR), 05 jan. 2023. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

AZEVEDO, Robertson Fonseca de. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Lidianópolis (PR), 17 mar. 2024. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

CALIXTO, Adilson. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. São João do Ivaí (PR), 19 mar. 2024. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

CIPRIANO, Everton Carneiro. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Terra Indígena Ivaí, Manoel Ribas (PR), 21 jun. 2023. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

FÁVARO, Vera Lucia Fiorini. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Lidianópolis (PR), 07 jul. 2022. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

FÁVARO, José Luis. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Lidianópolis (PR), 07 jul. 2022. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

FÁVARO, Willian Ricardo. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Lidianópolis (PR), 07 jul. 2022. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

GLICÉRIO, Marcílio. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Terra Indígena Ivaí, Manoel Ribas (PR), 21 jun. 2023. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].
GLICÉRIO, Cezarina Kigprág Kublite. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Terra Indígena Ivaí, Manoel Ribas (PR), 21 jun. 2023. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

GONÇALVES, Fernanda Lea Trovani. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Lidianópolis (PR), 11 ago. 2024. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

HEY, Laís Regina Prins de Toledo. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Lidianópolis (PR), 04 ago. 2022. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

KUBLITE, Márcio Vãn Vay. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Terra Indígena Ivaí, Manoel Ribas (PR), 21 jun. 2023. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

MAIA, Rogério Rui. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Lidianópolis (PR), 24 jun. 2022. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da

entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

MEZZOMO, Maristela Denise Moresco. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Campo Mourão (PR), 20 jun. 2023. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

MONTEIRO, Idemar Gregório. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Peabiru (PR), 16 mai. 2024. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

OLIVEIRA, Marildo. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Lidianópolis (PR), 04 jul. 2023. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

OLIVEIRA, Marildo. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Lidianópolis (PR), 14 mar. 2025. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

PADILHA, Jussara Alves. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Terra Indígena Ivaí, Manoel Ribas (PR), 21 jun. 2023. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

PADILHA, Paulo Krefy. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Terra Indígena Ivaí, Manoel Ribas (PR), 21 jun. 2023. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

PANTU, João Natalino v. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Terra Indígena Ivaí, Manoel Ribas (PR), 21 jun. 2023. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

QUIEZI, Pedro Paulo. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Lidianópolis (PR), 26 dez. 2023. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho]

ROCHA, Luiz Carlos da. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Lidianópolis (PR), 12 abr. 2024. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

ROSA, Fábio Couto. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Borrazópolis (PR), 24 mar. 2024. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

ROSA, Eva Aparecida Szazepanski da S. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Lidianópolis (PR), 07 jul. 2022. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

SANTOS, Luiz dos. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Terra Indígena Faxinal, Cândido de Abreu (PR), 29 set. 2024. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

SILVÉRIO, Elza Carvalho. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Lidianópolis (PR), 03 jun. 2023. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

TAMBARUSSI, Angélica Maiza. [Entrevista concedida a] Simone Aparecida Quiezi. Lidianópolis (PR), 30 jun. 2022. [a entrevista completa encontra-se em arquivo de áudio em poder da entrevistadora e trechos dela foram transcritos neste trabalho].

APÊNDICES

Apêndice 1 – Alto Ivaí (Sudeste e Centro-Sul do Paraná) – trajetória da população recenseada (1960-2022).

Nº	MUNICÍPIO	POPULAÇÃO (IBGE – 1960)	POPULAÇÃO (IBGE – 1970)		POPULAÇÃO (IBGE – 1980)		POPULAÇÃO (IBGE – 1991)		POPULAÇÃO (IBGE – 2000)		POPULAÇÃO (IBGE – 2010)		POPULAÇÃO (IBGE – 2022)	
		Total	Total		Total		Total		Total		Total		Total	
			Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
01	**Boa Ventura de São Roque**	Desmembrado de Pitanga em 1995							**6.784**		**6.549**		**6.378**	
									1.087	5.697	1.544	5.005	2.003	4.375
02	**Cândido de Abreu**	**9.387**	**14.586**		**18.647**		**21.607**		**18.777**		**16.662**		**15.244**	
			1.005	13.581	2.358	16.289	3.958	17.649	4.680	14.097	4.759	11.903	5.542	9.702
03	**Guamiranga**	Desmembrado de Imbituva em 1995							**7.140**		**7.900**		**7.856**	
									1.629	5.511	2.236	5.664	2.477	5.379
04	**Guarapuava**	**75.103**	**111.882**		**159.113**		**159.634**		**155.002**		**167.463**		**182.093**	
			43.861	68.021	90.590	68.523	116.210	43.424	141.587	13.415	153.098	14.365	169.606	12.487
05	**Irati**	**30.817**	**36.732**		**42.662**		**47.854**		**52.318**		**56.288**		**59.250**	
			15.962	20.770	23.115	19.547	31.278	16.576	39.290	13.028	45.004	11.284	48.845	10.405
06	**Ivaí**	**9.525**	**10.206**		**10.673**		**11.454**		**11.891**		**12.806**		**13.229**	
			925	9.281	1.840	8.833	2.958	8.496	3.709	8.182	4.623	8.183	6.552	6.677
07	**Pitanga**	**42.767**	**64.559**		**85.622**		**64.514**		**35.841**		**32.645**		**33.567**	
			5.980	58.579	9.925	75.697	17.106	47.408	18.324	17.517	20.587	12.058	22.995	10.572
08	**Prudentópolis**	**30.182**	**35.089**		**40.961**		**47.014**		**46.323**		**48.793**		**49.393**	
			6.746	28.343	9.532	31.429	11.392	35.622	18.232	28.091	22.458	26.335	27.005	22.388
09	**Reserva**	**13.828**	**21.094**		**23.843**		**25.084**		**23.955**		**25.177**		**24.573**	
			2.237	18.857	4.098	19.745	7.192	17.892	9.594	14.361	12.211	12.966	16.010	8.563
10	**Santa Maria do Oeste**	Desmembrado de Pitanga em 1990							**13.637**		**11.497**		**9.934**	
									3.175	10.462	3.209	8.288	3.040	6.894
11	**Turvo**	Desmembrado de Guarapuava em 1982					**14.146**		**14.531**		**13.838**		**14.231**	
							2.844	11.302	4.179	10.352	5.053	8.785	6.832	7.399
População Total		**211.609**	**294.148**		**381.521**		**391.307**		**386.199**		**399.618**		**415.748**	
População Urbana e Rural total			76.716	217.432	141.458	240.063	192.938	198.369	245.486	140.713	274.782	124.836	310.907	104.841

Fonte: elaborado com base em IBGE (1970, 1980, 1991, 2000, 2010, 2022).

Apêndice 2 – Alto Ivaí (Sudeste e Centro-Sul do Paraná).

Nº	MUNICÍPIO	POPULAÇÃO TOTAL (IBGE-2022)	ÁREA TOTAL E NA BACIA (km^2- IBGE/2022 e SEMA/2015)	ECONOMIA (principais atividades – IPARDES e *site* da prefeitura)	HISTÓRICO (Ocupação humana não indígena - IBGE)
01	**Boa Ventura de São Roque**	6.378	620,453 **Área na Bacia 596,20**	- Soja, trigo, milho e feijão - Pecuária (corte e leite) e granja de avicultura - Dentre outras culturas, aparece a erva-mate	- Criação do município em 1995. Caboclos e posseiros, criação de porco (os safristas) e extração de madeira. Nome relacionado à devoção do pioneiro colonizador.
02	**Cândido de Abreu**	15.244	1.510,160 **Área na Bacia** 1.510,160	- Soja, trigo, milho e feijão - Pecuária (corte e leite), suinocultura e granja - Dentre outras atividades, aparecem as olarias	- 1847 – Colônia Tereza Cristina, o médico francês, João Maurício Faivre. Na sequência, os poloneses, ucranianos, alemães e migrantes brasileiros. - Criação do município em 1954. Nome em homenagem a Cândido Ferreira de Abreu (Diretor do Serviço de Colonização do Paraná em 1887). - Tem duas reservas indígenas demarcadas: a Reserva Faxinal e a Reserva Lote do Vitorino dos Caigangues; - Tem três assentamentos do MST: 19 de Junho; Terra e Vida; e Ilha das Flores. - Tem três balsas que ligam o município a Prudentópolis: no distrito de Tereza Cristina; no Areião; e Block. Para Turvo, a balsa Ilha das Flores; para Boa Ventura de São Roque, a balsa Jacaré. Destaca-se o funcionamento adequado para Tereza Cristina, as demais são precárias e nem sempre estão em funcionamento.
03	**Guamiranga**	7.856	244,795 **Área na Bacia 192,3**	- Soja, fumo, feijão e milho - Pecuária (corte e leite), suinocultura e granja - Dentre outras culturas aparece o trigo e a erva-mate	- 1860: a região era ponto de passagem dos tropeiros. Depois fixaram-se poloneses, italianos e alemães. Já teve os nomes de “Monjolinho” e “Natal”. Em 1943, recebeu o nome de Guamiranga (árvores de pequenas folhas de cor vermelha – tupi-guarani). - Criação do município em 1995. Destaque para a existência de saltos e grutas (teriam sido utilizadas por jesuítas).
04	**Guarapuava**	182.093	3.168,087 **Área na Bacia 554,5**	- Soja, trigo, triticale, cevada e milho - Pecuária (corte e leite), suinocultura e granja	- Início do povoamento no séc. XVIII, com as expedições do Tibagi e Real Expedição de Conquista. Esta última realizada por Diogo Pinto de Azevedo Portugal. Em 1810, construção do Fortim Atalaia,

				- Dentre outras culturas, aparecem a erva-mate e o feijão	desde então muitos conflitos com os povos indígenas que foram desterritorializados. - Criação do município em 1991. Nome Guará-lobo, puava-bravo – tupi-guarani). - Criação oficial da cidade em 1871. - Apenas uma pequena área, na divisa com Turvo e Prudentópolis, pertence à Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.
05	**Irati**	59.250	999,517 **Área na Bacia 360,5**	- Soja, feijão, milho e fumo - Pecuária (corte e leite), suinocultura e granja - Dentre outras culturas, aparecem a erva-mate e trigo.	- O povoado se originou como refúgio de famílias que temiam ser recrutadas para a Guerra do Paraguai em 1865. A partir de 1899, entram em cena os que diziam adquirir vastas áreas de terra devolutas. - Criação da cidade em 1929. Primeira denominação foi Covalzinho. Irati veio do nome dado à Estação Ferroviária e Telegráfica construída em 1900 (Estrada de Ferro São Paulo/Rio Grande do Sul). - Uma pequena área de divisa com Prudentópolis, pertence à Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.
06	**Ivaí**	13.229	607,848 **Área na Bacia 423,6**	- Soja, feijão, milho, trigo e fumo - Pecuária (corte e leite), suinocultura e granja - Dentre outras culturas, destacam-se a erva-mate, mel de abelha e a piscicultura	Originário da colonização polonesa, alemã e holandesa que se estabelece no território a partir de 1850; desmembrou-se de Ipiranga em 1961. O nome seria em decorrência do rio Ivaí.
07	**Pitanga**	33.567	1.663,747 **Área na Bacia 1.509**	- Soja, trigo, milho e feijão - Pecuária (corte e leite), suinocultura e granja - Dentre outras culturas, aparecem a erva-mate, triticale e cevada	- No final do século XIX, povoado originado da chegada de expedições francesas (irmãos Caillot) e migrantes que se estabeleceram na região atraídos pelas notícias de terras férteis. - Criação do município em 1943 – Pitanga, do tupi – pitangueira. - Tem a Estação Ecológica Carlos Rogério Conrado Schmidt e possivelmente um trecho de um dos ramais do Caminho de Peabiru.

08	**Prudentópolis**	49.393	2.247,141 **Área na Bacia** 2.247,141	- Soja, feijão preto, milho e trigo - Pecuária (corte e leite), suinocultura e granja - Dentre outras culturas, aparecem o fumo, a erva-mate, mel de abelha e criação de peixe - Destaque também para o turismo religioso (cultura ucraniana) e o turismo ecológico com a denominação "Terras da Cachoeiras Gigantes"	- A ocupação data de 1882, quando os projetos de abertura de estradas direcionam-se para o território entre o rio dos Patos e a Serra da Esperança. Em 1894, o Governo Federal instituiu a Colônia de Prudentópolis (homenagem ao presidente do Brasil na época, Prudente de Moraes). Colonização polonesa e ucraniana. - Criação do município em 1929 – foi chamado "Vilinha" e "São João de Capanema" (São João por conta do rio, Capanema em homenagem ao Barão de Capanema). - O rio Ivaí nasce do encontro dos rios do Pato e São João localizados neste município.
09	**Reserva**	24.573	1.635,535 **Área na Bacia** **1.163,3**	- Soja, milho, trigo, feijão e aveia - Pecuária (corte e leite), suinocultura e granja	- Criação do município em 1921 – nome originado da denominação Reserva dos Silvícolas (terra dos caingangues que foram desterritorializados em meados do século XIX). - Os primeiros migrantes vieram de São Paulo, por receberem autorização do governo para tomar posse das terras.
10	**Santa Maria do Oeste**	9.934	836,669 **Área na Bacia** **19,80**	- Soja, milho e trigo - Pecuária (corte e leite), suinocultura e granja - Dentre as demais culturas, aparecem a erva-mate, mel de abelha e o feijão	- Os primeiros posseiros a chegar datam de 1919/21. Na sequência, ucranianos, portugueses e italianos movidos pela possibilidade de aquisição de terras férteis. - Criação do município em 1993 – o primeiro nome foi "Campina de Santa Maria" e está relacionado ao dia 08 de dezembro, época que os posseiros chegaram e dia de Nossa Senhora da Conceição. - Apenas uma pequena área que faz divisa com Pitanga pertence à Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí.
11	**Turvo**	14.231	938,966 **Área na Bacia** **852,8**	- Soja, milho e trigo - A pecuária (corte e leite), suinocultura e granja são bem expressivas - Dentre as demais culturas, aparecem feijão, cevada, centeio, aveia, mandioca, triticale e erva-mate	- Inicialmente o povoamento se deu por eslavos, alemães e italianos que não quiseram ficar nas colônias oferecidas pelo governo. O povoado emergiu em decorrência do trajeto Pitanga a Guarapuava. - Criação do município em 1983 – o nome vem do rio Turvo, que percorre a região.

	Total de Municípios	População total	Área total na Bacia (km^2)	Predominância econômica	Predominância do modelo de ocupação
	11	**415.748**	9.429,301	Agropecuária e a soja como produtos principais	Frente de expansão (demográfica) e frente pioneira (econômica), com a desterritorialização dos povos indígenas, intensificada a partir da segunda metade do século XIX e consolidada no século XX. Apropriação de terras, demarcação e desmatamento, com a mercantilização da terra e o predomínio da monocultura.

Fonte: elaborado com base em IPARDES (2023), IBGE (2022) e SEMA (2015).

Apêndice 3 – Médio Ivaí (Centro e Centro-Norte do Paraná) – trajetória da população recenseada (1960-2022).

Nº	MUNICÍPIO	POPULAÇÃO (IBGE – 1960)	POPULAÇÃO (IBGE – 1970)		POPULAÇÃO (IBGE – 1980)		POPULAÇÃO (IBGE – 1991)		POPULAÇÃO (IBGE – 2000)		POPULAÇÃO (IBGE – 2010)		POPULAÇÃO (IBGE – 2022)	
		Total	Total		Total		Total		Total		Total		Total	
			Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
01	**Apucarana**	**47.443**	**70.577**		**81.730**		**95.064**		**107.820**		**120.884**		**130.134**	
			44.723	25.854	68.531	13.199	86.079	8.985	100.242	7.578	114.104	6.780	125.919	4.215
02	**Arapuã**	Desmembrado de Ivaiporã em 1995							**4.176**		**3.554**		**3.527**	
									1.208	2.968	1.331	2.223	2.063	1.464
03	**Ariranha do Ivaí**	Desmembrado de Ivaiporã em 1995							**2.882**		**2.453**		**2.329**	
									697	2.185	904	1.549	1.046	1.283
04	**Barbosa Ferraz**	**9.136**	**37.412**		**37.617**		**18.389**		**14.090**		**12.653**		**10.795**	
			6.065	31.347	10.815	26.802	10.872	7.517	9.721	4.369	9.584	3.069	8.756	2.039
05	**Bom Sucesso**	**20.578**	**16.082**		**9.443**		**7.116**		**6.173**		**6.568**		**6.581**	
			3.094	12.988	3.504	5.939	4.588	2.528	4.724	1.449	5.337	1.231	5.786	795
06	**Borrazópolis**	**15.638**	**24.202**		**15.625**		**11.481**		**9.455**		**7.877**		**7.735**	
			4.089	20.113	5.065	10.560	5.480	6.001	6.434	3.021	5.809	2.068	6.587	1.148
07	**Califórnia**	**9.004**	**11.601**		**8.252**		**7.329**		**7.679**		**8.069**		**8.710**	
			3.025	8.576	3.535	4.717	4.525	2.804	5.665	2.014	6.028	2.041	7.442	1.268
08	**Cambira**	**18.648**	**20.296**		**12.067**		**9.793**		**6.661**		**7.236**		**9.460**	
			2.286	18.010	2.918	9.149	3.868	5.925	4.164	2.497	5.475	1.761	8.201	1.259
09	**Campo Mourão**	**29.741**	**78.175**		**76.775**		**82.318**		**80.420**		**87.287**		**99.432**	
			28.497	49.678	50.366	26.409	72.335	9.983	74.736	5.684	82.757	4.530	96.246	3.186
10	**Corumbataí do Sul**	Desmembrado de Barbosa Ferraz em 1987					**6.642**		**4.958**		**4.003**		**3.760**	
							1.762	4.880	1.998	2.960	2.128	1.875	2.488	1.272
11	**Cruzmaltina**	Desmembrado de Faxinal em 1995							**3.459**		**3.162**		**2.882**	
									1.180	2.279	1.503	1.659	1.707	1.185
12	**Doutor Camargo**	**5.101**	**9.275**		**6.668**		**5.942**		**5.743**		**5.829**		**6.327**	
			2.482	6.793	3.245	3.423	4.379	1.563	4.662	1.081	5.111	718	5.719	608
13	**Engenheiro Beltrão**	**14.314**	**25.377**		**15.544**		**14.671**		**14.061**		**13.920**		**12.454**	
			3.415	21.962	5.788	9.756	8.378	6.293	11.116	2.945	12.288	1.632	11.316	1.138
14	**Faxinal**	**22.830**	**34.158**		**25.756**		**19.926**		**15.601**		**16.317**		**16.389**	
			4.691	29.467	9.074	16.682	11.108	8.818	12.549	3.052	12.745	3.572	14.566	1.823

15	**Fênix**	**6.766**	**14.810**		**7.579**		**5.983**		**4.942**		**4.802**		**4.492**	
			2.897	11.913	3.438	4.141	4.016	1.967	3.836	1.106	3.993	809	3.967	525
16	**Floresta**	**9.729**	**8.316**		**4.336**		**4.527**		**5.129**		**5.921**		**10.458**	
			1.300	7.016	2.167	2.169	3.469	1.058	4.393	736	5.471	450	10.200	258
17	**Godoy Moreira**	Desmembrado de São João do Ivaí em 1989					**5.294**		**3.832**		**3.337**		**2.977**	
							1.262	4.032	1.469	2.363	1.547	1.790	1.598	1.379
18	**Grandes Rios**	**7.021**	**36.583**		**35.461**		**12.156**		**7.864**		**6.625**		**5.641**	
			1.756	34.827	5.160	30.301	4.332	7.824	3.796	4.068	3.562	3.063	3.420	2.221
19	**Iretama**	**6.121**	**15.050**		**22.302**		**15.814**		**11.339**		**10.602**		**10.684**	
			1.722	13.328	4.373	17.929	6.522	9.292	6.161	5.178	6.177	4.425	6.882	3.802
20	**Itambé**	**11.553**	**15.137**		**6.638**		**6.169**		**5.952**		**5.977**		**6.111**	
			2.854	12.283	3.405	3.233	4.711	1.458	5.374	578	5.669	308	5.816	295
21	**Ivaiporã**	**17.449**	**67.998**		**62.765**		**45.564**		**32.245**		**31.812**		**32.720**	
			16.299	51.699	25.485	37.280	27.928	17.636	25.869	6.376	27.431	4.381	29.574	3.146
22	**Ivatuba**	**9.683**	**13.928**		**2.838**		**2.508**		**2.785**		**3.008**		**2.708**	
			1.807	12.121	1.425	1.413	1.779	729	1.915	870	2.294	714	2.326	382
23	**Jandaia do Sul**	**17.858**	**21.852**		**18.179**		**18.574**		**19.677**		**20.283**		**21.408**	
			11.543	10.309	13.026	5.153	15.340	3.234	17.077	2.600	18.337	1.946	19.785	1.623
24	**Jardim Alegre**	**14.620**	**34.964**		**28.835**		**20.446**		**13.677**		**12.325**		**12.004**	
			4.240	30.724	7.873	20.962	8.580	11.866	7.137	6.540	7.175	5.150	8.132	3.872
25	**Kaloré**	**14.436**	**14.041**		**8.423**		**6.568**		**5.044**		**4.503**		**4.582**	
			1.792	12.249	2.288	6.135	2.815	3.753	3.057	1.987	3.217	1.286	3.517	1.065
26	**Lidianópolis**	Desmembrado de Jardim Alegre em 1990							**4.781**		**3.972**		**3.938**	
									1.841	2.940	2.046	1.926	2.744	1.194
27	**Luiziana**	Desmembrado de Campo Mourão em 1987					**9.103**		**7.544**		**7.317**		**6.690**	
							3.187	5.916	4.140	3.404	4.762	2.555	4.983	1.707
28	**Lunardelli**	Desmembrado de São João do Ivaí em 1980					**7.530**		**5.664**		**5.156**		**4.872**	
							2.872	4.658	2.701	2.963	3.593	1.563	3.826	1.046
29	**Mamborê**	**14.551**	**34.515**		**24.980**		**16.032**		**15.150**		**13.968**		**13.452**	
			4.735	29.780	8.419	16.561	8.314	7.718	9.009	6.141	8.988	4.980	10.870	2.582
30	**Mandaguari**	**24.630**	**30.730**		**24.855**		**28.086**		**31.359**		**32.669**		**36.716**	
			11.726	19.004	14.991	9.864	21.250	6.836	28.254	3.105	30.950	1.719	35.039	1.677

31	**Manoel Ribas**	**7.166**	**12.658**		**16.218**		**11.956**		**13.065**		**13.164**		**14.240**	
			715	11.943	2.551	13.667	4.552	7.404	6.538	6.527	6.802	6.362	8.349	5.891
32	**Marialva**	**28.207**	**37.614**		**42.676**		**22.625**		**28.728**		**31.972**		**41.851**	
			9.640	27.974	31.511	11.165	16.177	6.448	22.095	6.633	25.794	6.178	36.417	5.434
33	**Marilândia do Sul**	**15.973**	**22.063**		**14.006**		**13.764**		**9.073**		**8.855**		**8.677**	
			2.874	19.189	5.846	8.160	7.790	5.974	6.089	2.984	6.312	2.543	6.910	1.767
34	**Maringá**	**66.581**	**123.106**		**172.662**		**240.292**		**288.465**		**357.117**		**409.657**	
			101.723	21.383	165.042	7.620	234.079	6.213	283.792	4.673	349.120	7.997	407.192	2.465
35	**Marumbi**	**10.157**	**12.580**		**6.775**		**5.007**		**4.611**		**4.599**		**4.699**	
			2.234	10.346	2.610	4.165	3.051	1.956	3.384	1.227	3.139	1.460	4.230	469
36	**Mato Rico**	Desmembrado de Pitanga em 1991							**4.497**		**3.822**		**3.267**	
									652	3.845	961	2.861	918	2.349
37	**Mauá da Serra**	Desmembrado de Marilândia do Sul em 1990							**6.470**		**8.553**		**9.383**	
									5.343	1.127	7.011	1.542	8.221	1.162
38	**Nova Tebas**	Desmembrado de Pitanga em 1987					**17.587**		**9.474**		**7.389**		**6.848**	
							2.148	15.439	3.165	6.309	2.891	4.498	3.019	3.829
39	**Novo Itacolomi**	Desmembrado de Cambira em 1990							**2.866**		**2.827**		**3.125**	
									1.258	1.608	1.588	1.239	2.111	1.014
40	**Ortigueira**	**17.678**	**36.771**		**50.467**		**27.504**		**25.177**		**23.364**		**24.192**	
			1.801	34.970	4.641	45.826	5.412	22.092	8.356	16.821	9.574	13.790	13.060	11.132
41	**Paiçandu**	**13.037**	**12.132**		**12.025**		**22.197**		**30.727**		**35.941**		**45.962**	
			3.429	8.703	8.877	3.148	20.997	1.200	29.584	1.143	35.450	491	45.402	560
42	**Peabiru**	**17.859**	**24.172**		**16.231**		**14.161**		**13.487**		**13.622**		**13.346**	
			6.726	17.446	7.939	8.292	9.147	5.014	10.496	2.991	11.009	2.613	11.880	1.466
43	**Quinta do Sol**	**12.314**	**16.004**		**7.833**		**5.599**		**5.754**		**5.085**		**5.001**	
			1.832	14.172	2.755	5.078	3.372	2.227	3.455	2.299	3.809	1.276	3.758	1.243
44	**Rio Bom**	**7.217**	**10.329**		**5.085**		**4.197**		**3.544**		**3.334**		**3.197**	
			1.600	8.729	1.576	3.509	1.726	2.471	2.104	1.440	2.007	1.327	2.287	910
45	**Rio Branco do Ivaí**	Desmembrado de Grandes Rios e Rosário do Ivaí em 1995							**3.754**		**3.897**		**3.808**	
									925	2.829	919	2.978	2.037	1.771

46	**Roncador**	**5.926**	**13.452**		**18.376**		**17.573**		**13.635**		**11.544**		**11.251**	
			1.051	12.401	3.542	14.834	5.994	11.579	6.826	6.809	7.126	4.418	7.845	3.406
47	**Rosário do Ivaí**	Desmembrado de Grandes Rios em 1986					**9.908**		**6.584**		**5.586**		**5.435**	
							2.392	7.516	2.269	4.315	2.721	2.865	2.725	2.710
48	**São João do Ivaí**	**15.759**	**47.988**		**41.365**		**16.663**		**13.194**		**11.523**		**10.667**	
			4.586	43.402	11.200	30.165	9.819	6.844	9.366	3.828	8.879	2.644	9.094	1.573
49	**São Pedro do Ivaí**	**11.778**	**19.468**		**10.618**		**9.333**		**9.450**		**10.164**		**8.690**	
			3.535	15.933	4.716	5.902	6.857	2.476	7.712	1.738	8.038	2.126	7.820	870
50	**Sarandi**	Desmembrado de Marialva em 1981					**47.981**		**71.392**		**82.842**		**118.455**	
							46.208	1.773	69.468	1.924	82.155	687	117.880	575
População Total		**576.502**	**1.023.416**		**951.005**		**969.372**		**1.024.109**		**1.117.289**		**1.251.729**	
População Urbana e Rural total				306.784	716.632	507.697	443.308	709.472	259.900	848.002	176.107	975.621	141.668	1.151.676	100.053

Fonte: elaborado com base em IBGE (1970, 1980, 1991, 2000, 2010, 2022).

Apêndice 4 – Médio Ivaí (Centro e Centro-Norte do Paraná).

Nº	MUNICÍPIO	POPULAÇÃO TOTAL (IBGE-2022)	ÁREA TOTAL E NA BACIA (km²- IBGE/2022 e SEMA/2015)	ECONOMIA (principais atividades – IPARDES e *site* da prefeitura)	HISTÓRICO (Ocupação humana não indígena - IBGE)
01	**Apucarana**	130.134	556,990 **Área na Bacia 190,0**	- Soja, milho e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o café, a aveia e mel de abelha	- Criação do município em 1944 – o nome tem raízes na língua indígena, mas a cidade foi projeta em 1934 pela Companhia de Terras Norte do Paraná, para ser polo intermediário entre Londrina e Maringá. Na ocupação, destacam-se os imigrantes japoneses.
02	**Arapuã**	3.527	217,371 **Área na Bacia** 217,371	- Trigo, soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas aparecem a cana-de-açúcar e feijão	- Criação do município em 1997 – nome de origem indígena, do tupi-guarani, *ara (eira)* = *abelha e mel*; *poã = redondo.* Seu núcleo colonizador vem de Ivaiporã, de onde desmembrou-se.
03	**Ariranha do Ivaí**	2.329	234,076 **Área na Bacia** 234,076	- Soja, trigo, milho e feijão - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos)	- Criação do município em 1997 – o nome vem do rio Ariranha, o qual recebeu esse nome em função do animal a*riranha* muito presente na região. O povoado foi criado pela Companhia Territorial Ubá Ltda. e, no período de 1940 a 1960, era denominado *Arroio Bonito da Fazenda Ubá.* Principais ocupantes foram ucranianos e poloneses.
04	**Barbosa Ferraz**	10.795	538,636 **Área na Bacia** 538,636	- Soja, milho e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem feijão, aveia, mandioca, mel de abelha e café	- Criação do município em 1961 – o registro da história no IBGE revela que a área pertencia a Espanha (Tratado de Tordesilhas). Depois, o vazio demográfico, os confrontos com indígenas e as reduções jesuítas, os conflitos com os *sertanejos* (posseiros e caboclos) e, por fim, o processo imobiliário de terras ligado à Companhia de Terra Norte do Paraná.
05	**Bom Sucesso**	6.581	322,755 **Área na Bacia** 322,755	- Cana-de-açúcar, soja, milho e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos)	- Criação do município em 1955 – a formação do povoado descende da Companhia de Terras Norte do Paraná, com a demarcação dos perímetros urbano e rural e a divisão da terra em lotes, datas e fazendas para venda aos paulistas e mineiros. Vendeu-se tudo tão rapidamente que originou o nome *Bom Sucesso.*

06	**Borrazópolis**	7.735	334,378 **Área na Bacia** 334,378	- Soja, trigo e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem aveia e feijão	- Criação do município em 1952 – em 1948, a Colonizadora Rio Bom, de propriedade do Banco do Rio Grande do Sul S.A., adquiriu a área para demarcação e venda. Até 1952, recebeu o nome *Catugi*, depois Borrazópolis em homenagem ao Francisco José Borraz, superintendente do banco, o qual veio para a região administrar os negócios da Colonizadora.
07	**Califórnia**	8.710	141,817 **Área na Bacia** **47,3**	- Soja, trigo, milho e aveia - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparece o casulo do bicho-da-seda.	- Criação do município em 1955 – o nome vem dos engenheiros que comandaram a demarcação e comercialização de terras, como eram europeus, ligaram à Califórnia (EUA). O registro oficial da história parte do vazio demográfico para a derrubada das matas e a venda dos lotes para os mineiros.
08	**Cambira**	9.460	164,786 **Área na Bacia** **120,7**	- Soja, trigo e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem café, cana-de-açúcar e aveia	- Criação do município em 1961 – a partir de 1942, a demarcação e o comércio de terra chegam promovidos pela Companhia de Terra Norte do Paraná. O nome *Cambira* vem de um cipó (*mansoa difficilis)* muito presente na região.
09	**Campo Mourão**	99.432	749,637 **Área na Bacia** 749,637	- Soja, milho, trigo e aveia - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem triticale, feijão, mel de abelha e mandioca	- Criação do município em 1947 – a presença não indígena reporta ao séc. XVI com os espanhóis, jesuítas e bandeirantes paulistas que se utilizavam do Caminho de Peabiru. O nome foi homenagem ao governador da capitania de São Paulo no séc. XVIII, o português Luís António de Sousa Botelho e Mourão. A região era constituída de antigas estradas que ligavam o oeste do Paraná com Mato Grosso e São Paulo. No século XIX, recebeu os posseiros e, no início do século XX, os migrantes gaúchos e catarinenses na mesma lógica imobiliária de demarcação e comercialização de terras.

10	**Corumbataí do Sul**	3.760	164,341 **Área na Bacia** 164,341	- Soja, milho e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o café e o mel de abelha	- Criação do município em 1989 – há o reconhecimento oficial da presença originária das populações indígenas e o posterior processo migratório fomentado pela publicidade das terras férteis. O nome tem origem tupi *I- rio; corumbá-corumbatá, corumbatás ou corimbatás* = peixe de água doce. O território e banhado pelo rio Corumbataí.
11	**Cruzmaltina**	2.882	312,299 **Área na Bacia** 312,299	- Soja, milho e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas aparecem a aveia	- Criação do município em 1997 – o município recebeu vários nomes: Mamoré (indígena), Pau Lascado (casas construídas de madeiras lascadas), Jardim Florida (café, matas e flores) e Cruzmaltina, em homenagem a padres que vieram da ilha de Malta. A ocupação seguiu a mesma lógica via Companhias de Terra.
12	**Doutor Camargo**	6.327	118,279 **Área na Bacia** 118,279	- Soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem casulo do bicho-da-seda e mel de abelha.	- Criação do município em 1964 – ocupação a partir de 1948, promovida pela Companhia de Terra Norte do Paraná. O nome foi dado pela própria companhia em homenagem a um médico, Antônio Cândido Camargo, que se formou em Genebra e atuou em Limeira (SP).
13	**Engenheiro Beltrão**	12.454	467,470 **Área na Bacia** 467,470	- Soja, milho, aveia e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem cana-de-açúcar e mel de abelha	- Criação do município em 1955 – povoado formado no caminho entre Maringá e Campo Mourão pela Sociedade Técnica e Colonizadora Engenheiro Beltrão Ltda., adquirente das terras de toda essa extensão. O nome é uma homenagem ao diretor da companhia, Francisco Gutierrez Beltrão. Inicialmente, priorizou-se a concentração comercial de terras para grandes fazendas de café.

14	**Faxinal**	16.389	715,943 **Área na Bacia** 715,943	- Soja, trigo, aveia e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o tomate e a fruticultura	- Criação do município em 1951 – a partir da década de 1930, processo de demarcação e comércio de terra, com a criação do povoado à margem da estrada que liga Londrina a Ivaiporã. As terras foram concessão do governo à Companhia. O nome Faxinal vem do italiano *fascina* = arvoredo e trecho de campos e o sufixo *al* do latim *ale* = coleção = campo cortado por arvoredo. No século XXI, Faxinal ganha notoriedade na produção de tomate em estufa e com o turismo rural devido á quantidade de cachoeiras presentes em seu território.
15	**Fênix**	4.492	234,099 **Área na Bacia** 234,099	- Soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem cana-de-açúcar, aveia, mel de abelha e o casulo do bicho-da-seda	- Criação do município em 1961 – no local, em 1576, os jesuítas fundaram a cidade de Vila Rica do Espírito Santo (a área hoje é uma Parque, com reserva estadual – mata, ruínas da cidade e museu). Em 1632, o bandeirante Antônio Raposo Tavares comandou a destruição da cidade. Localizada à margem esquerda do rio Corumbataí, no ponto de sua foz no rio Ivaí. A partir de 1950, inicia o processo privado de ocupação de terras e o nome *Fênix* é uma referência por renascer das ruínas de Vila Rica.
16	**Floresta**	10.458	158,226 **Área na Bacia** 158,226	- Soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o trigo e mel de abelha	- Criação do município em 1961 – a ocupação decorre da década de 1940, via Companhia de Terra Norte do Paraná, no eixo Maringá a Campo Mourão e a onda cafeeira. Dos adquirentes de lotes e abertura de comércio local, destaca uma família de japoneses vinda de Maringá e o nome faz referência às matas existentes com os sentimentos de hospitalidade que a família japonesa sentiu desde que aportou no Brasil, via São Paulo.
17	**Godoy Moreira**	2.977	131,012 **Área na Bacia** 131,012	- Soja, milho e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas aparecem casulo do bicho-da-seda, mandioca e feijão	- Criação do município em 1990 – oficialmente, registra-se que, até 1960, a área era ocupada por alguns picadeiros. Posteriormente, a Sociedade Territorial Ubá Ltda. transforma a área em uma gleba, de propriedade de Francisco Elias Godoy Moreira, daí deriva o nome do município.

18	**Grandes Rios**	5.641	314,198 **Área na Bacia** 314,198	- Soja, trigo, café e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o feijão	- Criação do município em 1967 – processo de ocupação privada via gleba e quinhão, inicia-se em 1951, com raízes oriundas de Tibagi (fazenda Ribeirão Bonito). O nome vem da denominação da Imobiliária Grandes Rios que loteou, demarcou e comercializou as terras. Atualmente, o município tem se destacado com o turismo, especialmente o de aventura ligado ao meio ambiente (rio Ivaí e Alonso), além da valorização de Áreas de Preservação Permanente (APP) e Unidades de Conservação.
19	**Iretama**	10.684	570,459 **Área na Bacia** 570,459	- Soja, trigo e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem casulo do bicho-da-seda e mel de abelha	- Criação do município em 1961 – nome de origem indígena, significa *Colmeias.* A partir de 1952, se dá a ocupação privada, como extensão de Campo Mourão.
20	**Itambé**	6.111	243,822 **Área na Bacia** 243,822	- Soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem cana-de-açúcar e aquicultura	- Criação do município em 1961 – nome de origem indígena *Pedra afiada.* Antes de ser legalmente município, era chamado *Verruga* por conta do rio que banha o território. Século XVIII: presença de expedições de governo, com propósito de reconhecimento e abertura de estradas. Sequencialmente aos posseiros, vieram os migrantes via Companhia de Terra Norte do Paraná.
21	**Ivaiporã**	32.720	436,989 **Área na Bacia** 436,989	- Soja, trigo, milho e feijão - Pecuária de corte e leite, suinocultura e avicultura (aves de abate e produção de ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem café e casulo do bicho-da-seda	- Criação do município em 1961 – até o fim do século XIX, ocupação indígena. Até 1940, ocupação acrescida dos posseiros safristas. A partir de então, segue o modelo privado comercial e imobiliário da Sociedade Territorial Ubá Ltda., que fixa sede para promover o loteamento e a comercialização (local e regional) das terras. Do norte, vieram os paulistas, mineiros e baianos. Do Sul, os catarinenses. Até a década de 1970, prevaleceu a agricultura cafeeira. Atualmente, Ivaiporã se tornou também polo urbano que atende aos municípios circunvizinhos. O nome carrega as origens indígenas *O habitante do rio das frutas.*

22	**Ivatuba**	2.708	96,661 **Área na Bacia** 96,661	- Soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o mel de abelha	- Criação do município em 1961 – ocupação privada a partir de 1949, por meio de glebas de terras adquiridas da Companhia de Terra Norte do Paraná, as quais foram loteadas e comercializadas por outras empresas formadas especificamente para este fim. O nome tem origem na existência de muitas flores e frutas às margens do Ivaí e está ligado a uma tradução de *Flor menina do Ivaí.* Oficialmente, há um discurso de preservação ambiental quanto ao uso do solo.
23	**Jandaia do Sul**	21.408	187,600 **Área na Bacia** 187,600	- Soja, milho, cana-de-açúcar e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o café	- Criação do município em 1952 – ocupação provém do movimento da Companhia de Terra Norte do Paraná, que tinha como um de seus propósitos "semear cidades" dentro do projeto de ocupação privada. O nome é decorrente da ave *Jandaia*, característica na região, e o Sul é para diferenciar, visto que no estado do Goiás já existia outra cidade com o mesmo nome.
24	**Jardim Alegre**	12.004	413,386 **Área na Bacia** 413,386	- Soja, trigo, milho e feijão - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o café.	- Criação do município em 1964 – ocupação privada oriunda da Sociedade Territorial Ubá Ltda., frenteada pelos adquirentes da Fazenda Rancho Alegre (1º nome), depois Três Machado (por conta do sobrenome da família proprietária da fazenda) e ao tornar-se município recebeu o nome atual.
25	**Kaloré**	4.582	193,299 **Área na Bacia** 193,299	- Soja, milho e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem a cana-de-açúcar, girassol, mel de abelha e aquicultura	- Criação do município em 1962 – a partir de 1948, Comercial Agrícola São Vicente, ligada à Companhia de Terra Norte do Paraná, adquire a Gleba Kaloré e dá sequência ao processo de loteamento e comercialização de lotes. O nome é de origem indígena, que significa *Terra fofa, fértil, cultivável.*

26	**Lidianópolis**	3.938	151,456 **Área na Bacia** 151,456	- Soja, trigo e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem café, hortifruticultura e a pesca profissional	- Criação do município em 1993 – até 1940, vários posseiros se instalaram, convivendo os indígenas já quase totalmente desterritorializados. Na sequência, houve o processo imobiliário e privado de ocupação das terras, sob controle da Sociedade Territorial Ubá Ltda., sendo paulistas, mineiros, nortistas e portugueses os principais adquirentes das terras. O nome é uma homenagem a mãe (Lídia) de José Caetano Marques, proprietário das terras onde fixou-se a área urbana. O distrito Porto Ubá é de ribeirinhos, à margem esquerda a jusante do rio Ivaí, e tem sua história vinculada aos serviços de balsa e pesca.
27	**Luiziana**	6.690	916,839 **Área na Bacia** **691,6**	- Soja, trigo e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem a aveia, feijão, mel de abelha e aquicultura (tilápia)	- Criação do município em 1989 – originário de uma gleba de 300 alqueires a partir de 1947, cuja ocupação segue o histórico de Campo Mourão devido ao pertencimento da área antes da emancipação.
28	**Lunardelli**	4.872	199,213 **Área na Bacia** 199,213	- Soja, milho e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem feijão, café, a pesca profissional e o mel de abelha	- Criação do município em 1983 – a partir de 1943, com glebas de terras oriundas da Sociedade Territorial Ubá Ltda. O nome vem do proprietário de uma das glebas, o Geremias Lunardelli, conhecido como o "o rei do café". Atualmente, Lunardelli se destaca pelo turismo religioso em devoção a Santa Rita de Cássia e pelo turismo rural gastronômico. Tem Reserva Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), em uma área de fazendas originadas das glebas.
29	**Mamborê**	13.452	788,061 **Área na Bacia** **88,3**	- Soja, milho e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem aveia, feijão, casulo do bicho-da-seda e tilápia	- Criação do município em 1961 – a partir de 1940, instalam-se paulistas, catarinenses, mineiros e gaúchos no viés da ocupação privada. Como o povoado ficava muito distante de outros, o mais próximo era Pitanga, o deslocamento perdurava por dias, o que originou da língua indígena o seu nome - *anñaamborê*, ″muito longe″.

30	**Mandaguari**	36.716	335,814 **Área na Bacia 93,3**	- Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Soja, milho e trigo - Dentre as demais culturas, aparecem cana-de-açúcar, café, mel de abelha, casulo do bicho-da-seda e tilápia	- Criação do município em 1947 – desde 1937, com a denominação Vila de Lovat, por conta do diretor da Companhia de Terra Norte do Paraná, passou a ser ocupada aos moldes do projeto imobiliário da Companhia. O nome Lovat precisou ser retirado de todo o patrimônio do Lord, em decorrência das questões da 2ª Guerra. Assim, tanto os bens patrimoniais quanto a cidade passaram a se chamar Mandaguari, em referência ao nome indígena dado a uma abelha comum na região – *meliponídeos.*
31	**Manoel Ribas**	14.240	571,135 **Área na Bacia** 571,135	- Soja, trigo, milho e feijão - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem de mel de abelha e aquicultura	- Criação do município em 1956 – até 1947, era chamado Campina Alta, depois o nome passou a homenagear o interventor Manoel Ribas. Inicialmente, alemães, ucranianos e italianos dissidentes da colônia Tereza Cristina. A principal atividade à época eram os safristas. Depois as glebas e um processo conflituosos de posse privada das terras.
32	**Marialva**	41.851	475,564 **Área na Bacia** 475,564	- Soja, milho e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem cana-de-açúcar, uva e café	- Criação do município em 1952 –- década de 1940, patrimônio constituído entre Mandaguari e Maringá, nas terras da Companhia de Terra Norte do Paraná. O nome é uma homenagem ao D. Pedro de Alcântara Menezes, o "Marquês de Marialva". Atualmente, o município é destaque na produção de uva.
33	**Marilândia do Sul**	8.677	384,424 **Área na Bacia 216,9**	- Soja, trigo, aveia e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o tomate, a fruticultura e a tilápia	- Criação do município em 1952 – a partir de 1928, uma mistura de pessoas com títulos de terra adquiridos/doado pelo governo, com a presença da Companhia de Terra Norte do Paraná, deram início à ocupação privada das terras. Em decorrência da religiosidade local, o nome era para ser Terra de Maria, mas, por influência inglesa da Companhia, ficou Marilândia, cuja tradução para o Inglês seria Mary-Land (Terra de Maria).

34	**Maringá**	409.657	487,012 **Área na Bacia** **212,3**	- Soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem a cana-de-açúcar e o trigo.	- Criação do município em 1952 – povoamento a partir de 1938, com loteamento e comercialização de terras feito pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (a mesma Companhia de Terra Norte do Paraná, que alterou o nome). O nome foi escolhido por Raul da Silva, diretor do escritório da Companhia em Mandaguari. A Companhia nominava os rios que iam demarcando, havia um denominado Maringá, por conta de uma música de Joubert de Carvalho, que lhe deu também o título de "Cidade Canção".
35	**Marumbi**	4.699	208,470 **Área na Bacia** 208,470	- Soja, cana-de-açúcar, trigo e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o mel de abelha e a tilápia	- Criação do município em 1961 – Em 1942, no fluxo das ocupações promovidas pela Companhia de Terra Norte do Paraná e o nome em referência ao rio que banha o território do município.
36	**Mato Rico**	3.267	394,533 **Área na Bacia** **46,5**	- Soja, trigo, mel de abelha e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem feijão, aveia e triticale	- Criação do município em 1993 – a partir de 1942, começam a chegar os posseiros e colonos para ocupar as terras. O nome é uma referência à quantidade de pinheiros que favorecia a presença de abelhas, muito mel e animais silvestres. Até o presente, o mel ainda é uma das principais atividades econômicas do município. Apenas uma pequena parte da área territorial está vinculada à Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí (divisa com Pitanga e Roncador).
37	**Mauá da Serra**	9.383	108,324 **Área na Bacia** **19,6**	- Soja e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o mel de abelha, a aveia e o milho	- Criação do município em 1993 – de 1928 a 1954, as ocupações estavam vinculadas às famílias com títulos de posse, e o local recebeu a denominação "Bairro dos Mirandas", "Lagoa Bonita" e "Munhoz da Rocha"; posteriormente, com a ação imobiliária da Companhia de Terras Norte do Paraná, extensão de Apucarana, a região recebe os japoneses, e a denominação passar a ser Mauá da Serra.

38	**Nova Tebas**	6.848	545,686 **Área na Bacia** 545,686	- Soja, trigo e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem aveia, mel de abelha, aquicultura e fruticultura.	- Criação do município em 1989 – Início da ocupação privada na década de 1930, recebeu o nome de Três Barras e Bela Vista. Posteriormente, a pessoa que loteou a área urbana era um grego, que deu o nome de Nova Tebas em homenagem a sua cidade natal na Grécia, Tebas.
39	**Novo Itacolomi**	3.125	161,411 **Área na Bacia** 161,411	- Soja, banana, trigo e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem mel de abelha, tilápia e o bicho-da-seda	- Criação do município em 1993 – a partir de 1930, como projeto da Companhia de Terras Norte do Paraná, constituíram-se pequenas cidades entre as centrais, para servir de abastecimento à população rural. Destaca-se a presença dos mineiros inicialmente. O nome foi dado pela própria Companhia.
40	**Ortigueira**	24.192	2.429,520 **Área na Bacia** **752,2**	- Soja, milho, trigo e feijão - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem aveia, mandioca, mel de abelha, aquicultura e arroz	- Criação do município em 1952 – uma pequena área na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, cuja ocupação remonta a 1900, oriunda da região de Castro e Tibagi. Inicialmente, era chamada Queimadas, mas, com a emancipação e a identificação que existia na Bahia outra cidade com este nome, recebeu a denominação Ortigueira, em decorrência de existir muita urtiga na região.
41	**Paiçandu**	45.962	171,379 **Área na Bacia** 171,379	- Soja, milho e cana-de-açúcar - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o trigo, mel de abelha e aquicultura.	- Criação do município em 1961 – até 1940, índios e caboclos. Após, os mineiros e paulistas. Reza a lenda que o povoamento inicial está relacionado à grande procura por um curandeiro chamado Çandu, que vivia na região. Da língua indígena *I-páu-zan-du* = ilha do padre ou ilha do Pai. A partir de 1948, entra em ação a Companhia Melhoramentos do Norte do Paraná e seu projeto imobiliário.

42	**Peabiru**	13.346	468,594 **Área na Bacia** 468,594	- Soja, milho, trigo e aveia - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem cana-de-açúcar, feijão, mandioca e mel de abelha.	- Criação do município em 1952 – povoado promovido, em 1945, por Sady Silva, Chefe da 5ª Inspetoria de terras, do Departamento de Geografia, Terras e Colonização do Estado do Paraná, que consta adquiriu a área de terra, loteou e comercializou. O nome provém do termo indígena *Rumo ao sertão*, mas foi uma denominação dada pelo próprio Sady Silva.
43	**Quinta do Sol**	5.001	326,177 **Área na Bacia** 326,177	- Soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem trigo, aveia, casulo do bicho-da-seda, mel de abelha e tilápia	- Criação do município em 1964 – ocupação a partir de 1949, por portugueses, em sua maioria. Destacou-se inicialmente pela produção de hortelã e rami. Sequência do processo de ocupação de Campo Mourão e nome estaria relacionado às origens portugueses e uma cidade existente em Portugal com o mesmo nome.
44	**Rio Bom**	3.197	177,836 **Área na Bacia** 177,836	- Soja, milho e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem a aveia, banana e o mel de abelha	- Criação do município em 1964 – a partir de 1933, uma empresa chamada Colonizadora Rio Bom adquire extensão de terra para lotear e comercializar. O nome é referência ao rio que banha a região.
45	**Rio Branco do Ivaí**	3.808	376,109 **Área na Bacia** 376,109	- Soja, trigo e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem feijão, mel de abelha, casulo do bicho-da-seda e aquicultura	- Criação do município em 1997 – No início do século XX, primeiros os safristas vindos de Reserva e Cândido de Abreu, depois os madeireiros na extração de araucárias. Sequencialmente, houve o processo de loteamento e venda de terras. O nome é referência ao rio que corta a região.
46	**Roncador**	11.251	742,121 **Área na Bacia** **346,2**	- Soja, trigo e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem a aveia, feijão, erva-mate, casulo do bicho-da-seda, mel de abelha e aquicultura.	- Criação do município em 1961 – povoado emergido em 1920 em decorrência de um acampamento de demarcadores do projeto de construção da estrada que pretendia ligar o Paraná a Mato Grosso. O nome Roncador tem origem ao som em dias de chuva das copas das árvores e das quedas d'água do rio Muquillão que corta a região.

47	**Rosário do Ivaí**	5.435	377,470 **Área na Bacia** 377,470	- Soja, uva, milho e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o feijão, o mel de abelha e a aquicultura.	- Criação do município em 1989 – A partir de 1920, a ocupação vinda de Reserva e Cândido de Abreu segue a mesma lógica, safristas, agricultores de subsistência. A partir de 1960, acrescentam-se os descendentes de poloneses e ucranianos aos moldes da colonização privada. O nome Rosário tem ligação com a religiosidade e a planta monocotiledônea muito presente na região, cujo fruto eram contas de cor azulada utilizadas para confeccionar os rosários dos fiéis.
48	**São João do Ivaí**	10.667	353,331 **Área na Bacia** 353,331	- Soja, milho, trigo e cana-de-açúcar - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o feijão, pesca profissional e aquicultura	- Criação do município em 1964 – Início da ocupação data de 1945, segue o modelo da Sociedade Territorial Ubá Ltda. O nome está vinculado à religiosidade de São João, cujos terços e cruzeiros são uma tradição da década de 1940, costumes trazidos pelos ocupantes.
49	**São Pedro do Ivaí**	8.690	322,692 **Área na Bacia** 322,692	- Soja, milho, cana-de-açúcar e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparece a tilápia	- Criação do município em 1955 – Em 1950, empresa A Junqueira & Cia adquiriu uma gleba de três mil alqueires e instalou serraria para extração da madeira. Em simultâneo, passou a lotear e comercializar as terras, atraindo colonos e posseiros. O nome vem da religiosidade em homenagem a São Pedro; e o Ivaí, do rio que corta a região.
50	**Sarandi**	118.455	103,501 **Área na Bacia** **59,5**	- Soja, milho, trigo e uva - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparece a tilápia	- Criação do município em 1983 – Com uma pequena área dentro da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, é mais uma cidade fundada em 1947 pela Companhia de Terras Norte do Paraná. O nome vem da língua indígena, com o significado de *pedregosa* e *infrutífera*.

	Total de Município	População total	Área total na Bacia (km^2)	Predominância econômica	Predominância do modelo de ocupação
	50	**1.251.719**	**14.717,389**	Agropecuária com o predomínio absoluto da soja. Todos os municípios têm a produção de milho, trigo e pecuária de forma bem expressiva. Evidencia-se a resistência de cana-de-açúcar, café e casulo do bicho-da-seda em alguns. Em quase todos, pequenas produções de mel de abelha, fruticultura, horticultura e aquicultura.	Ocupação proveniente do modelo imobiliário nas mãos das Companhias de Terra e colonização promovida pelo Governo do estado. Uma das últimas regiões do Paraná a ser ocupada por este modelo. A frente de expansão e a pioneira seguiram juntas, conflitando-se e desterritorializando os povos indígenas que não tiveram mais alternativas, exceto as reservas (Terra Indígena).

Fonte: elaborado com base em IPARDES (2023), IBGE (2022) e SEMA (2015).

Apêndice 5 – A geografia da ocupação do Médio Ivaí.

MODELO DE OCUPAÇÃO	EIXO	MUNICÍPIOS ORIGINADOS
Companhia de Terra Norte Paraná e Companhia Melhoramentos Norte do Paraná	Londrina a Maringá Norte a Oeste	Barbosa Ferraz, Bom Sucesso, Campo Mourão, Corumbataí do Sul, Doutor Camargo, Engenheiro Beltrão, Fênix, Floresta, Iretama, Itambé, Ivatuba, Luiziana, Marialva, Maringá, Paiçandu, Peabiru, Quinta do Sol e Sarandi
Companhia de Terra Norte Paraná	Londrina a Faxinal Norte ao Centro-Norte	Apucarana, Borrazópolis, Califórnia, Cambira, Cruzmaltina, Faxinal, Jandaia do Sul, Kaloré, Mandaguari, Marilândia do Sul, Marumbi, Mauá da Serra, Novo Itacolomi, Rio Bom e São Pedro do Ivaí
Sociedade Territorial Ubá Ltda.	Londrina/Borrazópolis/Faxinal a Ivaiporã Norte ao Centro	Arapuã, Ariranha do Ivaí, Godoy Moreira, Ivaiporã, Jardim Alegre, Lidianópolis, Lunardelli, São João do Ivaí
Colônias de Ocupação	Curitiba à Prudentópolis Sul ao Leste	Grandes Rios, Mamborê, Manoel Ribas, Mato Rico, Nova Tebas, Ortigueira, Rio Branco do Ivaí, Roncador, Rosário do Ivaí

Fonte: elaborado com base em IPARDES (2023), IBGE (2022) e SEMA (2015).

Apêndice 6 – Baixo Ivaí (Oeste, Noroeste e Norte) – trajetória da população recenseada (1960-2022).

Nº	MUNICÍPIO	POPULAÇÃO (IBGE – 1960)	POPULAÇÃO (IBGE – 1970)		POPULAÇÃO (IBGE – 1980)		POPULAÇÃO (IBGE – 1991)		POPULAÇÃO (IBGE – 2000)		POPULAÇÃO (IBGE – 2010)		POPULAÇÃO (IBGE – 2022)	
		Total	Total		Total		Total		Total		Total		Total	
			Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
01	Alto Paraná	26.159	19.688		13.445		12.047		12.709		13.662		13.909	
			5.675	14.013	6.855	6.590	8.359	3.688	10.108	2.601	11.219	2.443	12.010	1.899
02	Amaporã	7.921	4.864		3.282		3.948		4.672		5.444		4.762	
			1.760	3.104	1.814	1.468	3.087	861	3.600	1072	4.332	1.112	4.054	708
03	Araruna*	17.000	23.374		14.319		12.387		13.052		13.424		14.485	
			4.167	19.207	4.576	9.743	5.858	6.529	9.105	3.947	10.480	2.944	12.297	2.188
04	Cianorte	31.987	53.025		49.638		49.846		57.390		69.962		79.527	
			23.936	29.089	29.406	20.232	37.850	11.996	49.637	7.753	62.282	7.680	72.880	6.647
05	Cidade Gaúcha	12.726	13.027		8.336		8.472		9.531		11.067		11.467	
			3.017	10.010	4.339	3.997	6.522	1.950	7.681	1.850	9.181	1.886	10.901	566
06	Cruzeiro do Oeste	28.511	37.742		27.522		23.660		20.191		20.419		23.831	
			13.109	24 633	15.531	11.991	16.754	6.906	16.033	4.158	17.667	2.752	21.348	2.483
07	Douradina	Desmembrado de Maria Helena em 1983					6.578		6.140		7.446		9.161	
							3.248	3.330	3.706	2.434	5.233	2.213	7.348	1.813
08	Florai	12.026	11.058		6.754		5.500		5.280		5.050		4.792	
			3.571	7.487	3.985	2.769	4.240	1.260	4.505	775	4.472	578	4.520	272
09	Guairaçá	8.558	7.969		7.171		5.556		5.900		6.194		6.587	
			1.106	6.863	2.705	4.466	3.129	2.427	4.099	1.801	4.957	1.237	5.593	994
10	Guaporema	5.758	6.005		2.712		2.290		2.244		2.218		2.191	
			889	5.116	948	1764	1.116	1.174	970	1.274	1.280	938	1.767	424
11	Icaraíma	6.264	24.892		16.769		11.970		10.017		8.839		8.991	
			4.043	20.849	5.979	10.790	6.711	5.259	6.497	3.520	6.240	2.599	7.117	1.874
12	Indianópolis	5.195	11.662		9.126		3.837		4.212		4.299		4.448	
			1.813	9.849	2.594	6.532	1.954	1.883	2.435	1.777	3.148	1.151	3.656	792
13	Ivaté	Desmembrado de Umuarama em 1989					4.471		6.932		7.524		6.831	
							2.163	2.308	3.977	2.955	5.241	2.283	5.673	1.158
14	Japurá	6.447	12.938		10.727		8.115		7.753		8.547		9.144	
			2.764	10.174	3.345	7.382	4.253	3.862	6.098	1.655	7.614	933	8.537	607
15	Jussara	8.471	10.805		5.764		6.046		6.292		6.613		6.690	
			2.572	8.233	3.002	2.762	4.753	1.293	5.249	1.043	5.936	677	6.155	535

16	**Loanda**	**13.711**	**19.299**		**19.761**		**17.757**		**19.533**		**21.211**		**23.225**	
			8.528	10.771	12.794	6.967	14.305	3.452	16.933	2.600	19.281	1.930	21.552	1.673
17	**Mandaguaçu**	**10.573**	**16.827**		**14.124**		**14.697**		**16.798**		**19.784**		**31.457**	
			4.499	12.328	7.250	6.874	11.122	3.575	14.091	2.707	17.570	2.214	30.168	1.289
18	**Maria Helena**	**7.177**	**41.334**		**25.241**		**8.439**		**6.388**		**5.956**		**5.865**	
			1.811	39.523	6.054	19.187	2.873	5.566	2.722	3.666	3.994	1.962	4.308	1.557
19	**Mirador**	**7.569**	**3.147**		**2.052**		**2.337**		**2.499**		**2.327**		**2.238**	
			1.043	2.104	851	1.201	1.420	917	1.575	924	1.579	748	1.495	743
20	**Nova Aliança do Ivaí**	**5.437**	**1.958**		**1.077**		**1.206**		**1.337**		**1.433**		**1.323**	
			549	1.409	545	532	766	440	904	433	1.043	390	967	356
21	**Nova Esperança**	**26.328**	**29 224**		**24.381**		**24.189**		**25.713**		**26.613**		**26.585**	
			13.490	15.734	16.064	8.317	17.941	6.248	21.779	3.934	24.314	2.299	24.725	1.860
22	**Nova Olímpia**	**901**	**9.560**		**6.322**		**5.397**		**5.280**		**5.506**		**5.833**	
			4.814	4.746	4.067	2.255	4.065	1.332	4.325	955	4.688	818	5.314	519
23	**Ourizona**	**9.408**	**8.368**		**4.894**		**3.750**		**3.412**		**3.380**		**3.187**	
			1.655	6.713	1.768	3.126	2.583	1.167	2.714	698	3.042	338	3.021	166
24	**Paraíso do Norte**	**12.803**	**11.718**		**7.959**		**8.875**		**9.738**		**11.781**		**13.245**	
			3.224	8.494	5.178	2.781	7.197	1.678	8.718	1.020	11.108	673	12.239	1.006
25	**Paranavaí**	**45.700**	**58.251**		**66.676**		**71.052**		**75.663**		**81.595**		**92.001**	
			40.037	18.214	55.984	10.692	64.354	6.698	70.245	5.418	77.733	3.862	88.878	3.123
26	**Planaltina do Paraná**	**5.060**	**8.558**		**4.695**		**3.796**		**3.987**		**4.095**		**4.070**	
			2.369	6.189	2.232	2.463	2.320	1.476	2.544	1.443	2.774	1.321	2.869	1.201
27	**Presidente Castelo Branco**	**13.757**	**5.780**		**4.783**		**3.633**		**4.304**		**4.775**		**4.336**	
			699	5.081	1.372	3.411	2.187	1.446	3.246	1.058	4.188	587	4.044	292
28	**Querência do Norte**	**7.517**	**14.256**		**9.155**		**10.384**		**11.439**		**11.749**		**10.685**	
			2.322	11.934	5.601	3.554	6.820	3.564	7.005	4.434	7.627	4.122	7.302	3.383
29	**Rondon**	**14. 384**	**22.090**		**13.002**		**8.647**		**8.515**		**9.005**		**9.097**	
			3.632	18.458	3.276	9.726	4.266	4.381	5.826	2.689	7.200	1.805	7.785	1.312
30	**Santa Cruz de Monte Castelo**	**7.199**	**13.283**		**10.106**		**10.209**		**8.525**		**8.093**		**8.613**	
			3.222	10.061	4.899	5.207	6.251	3.958	5.594	2.931	5.744	2.349	6.590	2.023
31	**Santa Isabel do Ivaí**	**12.635**	**21.542**		**20.402**		**9.683**		**9.147**		**8.755**		**8.912**	
			5.755	15 787	8.997	11.405	6.246	3.437	6.764	2.383	7.056	1.699	7.736	1.176
32	**Santa Mônica**	Desmembrado de Santa Isabel do Ivaí em 1990					**3.175**		**3.186**		**3.570**		**3.356**	
							780	2.395	1.332	1.854	1.475	2.095	2.531	825
33	**São Carlos do Ivaí**	**10.108**	**7.587**		**4.740**		**4.972**		**5.904**		**6.352**		**6.587**	
			2.490	5.097	2.425	2.315	3.430	1.542	5.252	652	5.679	673	6.371	216

34	**São Jorge do Ivaí**	**20.419**		**18.077**		**9.298**		**16.663**		**5.567**		**5.508**		**5.168**	
				3.259	14.818	3.623	5.675	9.819	6.844	4.542	1.025	4.772	736	4.624	544
35	**São Manoel do Paraná**	Desmembrado de Indianópolis em 1990						**2.905**		**2.072**		**2.098**		**2.138**	
								908	1.997	1.003	1.069	1.159	939	1.634	504
36	**São Tomé**	**4.524**		**9.328**		**7.225**		**5.115**		**5.038**		**5.349**		**5.232**	
				1.746	7 582	2.027	5.198	2.576	2.539	3.737	1.301	4.446	903	4.744	488
37	**Tamboara**	**11.831**		**9.847**		**5.343**		**4.579**		**4.254**		**4.664**		**4.880**	
				2.390	7.457	2.399	2.944	2.850	1.729	3.384	870	3.995	669	4.291	589
38	**Tapejara**	**7.547**		**22.303**		**12.851**		**12.057**		**13.092**		**14.600**		**15.869**	
				3.583	18.720	5.483	7.368	8.123	3.934	10.489	2.603	13.168	1.432	14.286	1.583
39	**Tapira**	**3.059**		**21.425**		**12.518**		**8.528**		**6.282**		**5.834**		**5.745**	
				3.154	18.271	3.266	9.252	3.266	5.262	3.299	2.983	3.434	2.400	3.674	2.071
40	**Terra Boa**	**17.143**		**19.811**		**16.476**		**14.249**		**14.641**		**15.791**		**17.568**	
				5.355	14.456	7.440	9.036	9.048	5.201	11.178	3.463	13.057	2.734	16.233	1.335
41	**Tuneiras do Oeste**	**19.943**		**19.945**		**12.375**		**11.460**		**9.012**		**8.697**		**8.067**	
				2.632	17.313	3.303	9.072	4.745	6.715	5.163	3.849	5.975	2.722	6.143	1.924
42	**Umuarama**	**31.118**		**114.158**		**101.929**		**95.778**		**90.621**		**100.716**		**117.095**	
				33.912	80.246	61.017	40.912	75.378	20.400	82.538	8.083	93.489	7.227	111.070	6.025
População Total		**502.874**		**764.725**		**592.950**		**548.255**		**544.262**		**589.945**		**649.193**	
População Urbana e Rural total				224.592	540.133	312.994	279.956	385.636	162.619	440.602	103.660	508.872	81.073	588.450	60.743

Fonte: elaborado com base em IBGE (1970, 1980, 1991, 2000, 2010, 2022).

Apêndice 7 – Baixo Ivaí (Oeste, Noroeste e Norte).

Nº	MUNICÍPIO	POPULAÇÃO TOTAL (IBGE-2022)	ÁREA TOTAL E NA BACIA (km²- IBGE/2022 e SEMA/2015)	ECONOMIA (principais atividades – IPARDES e *site* da prefeitura)	HISTÓRICO (Ocupação humana não indígena - IBGE)
01	**Alto Paraná**	13.909	407,719 **Área na Bacia 141,2**	- Cana-de-açúcar, mandioca, laranja e casulo do bicho-da-seda - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem abacaxi, amendoim, soja, milho, borracha, mel de abelha e aquicultura	Criação do município em 1954 – Fundada em 1948 pela Imobiliária Ypiranga, de Boralli & Held, que adquiriram terras da Companhia de Terra Norte do Paraná. O maior contingente de migração veio de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, acrescidos de Paulistas, mineiro, baianos e nordestinos. A economia transitou da extração da madeira para o café, a sericultura e fixou-se na agropecuária.
02	**Amaporã**	4.762	384,735 **Área na Bacia** 384,735	- Cana-de-açúcar, mandioca, soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o mel de abelha e aquicultura.	Criação do município em 1961 – Em 1948, a terras estavam em poder do Estado que destinou para a colonização. Até 1955, o povoado chamava-se Jurema, com a emancipação recebeu o nome indígena de amá = chuva, porã= bonita, Amaporã= chuva bonita. Tem uma reserva legal: o Parque Estadual de Amaporã.
03	**Araruna***	14.485	493,191 **Área na Bacia** 493,191	- Soja, milho, aveia e mandioca - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem a cana-de-açúcar, o café, o casulo do bicho-da-seda, tilápia e o mel de abelha	Criação do município em 1955 – até 1940, o local era ponto de parada, localizado às margens dos antigos caminhos que ligavam Paraná e Mato Grosso. Há referências dos caminhos de Peabiru, São Tomé e da Estrada Boiadeira. Depois, o Estado, via inspetoria de terra, promove a colonização. Araruna do indígena *Arara preta.*
04	**Cianorte**	79.527	811,666 **Área na Bacia 792,3**	- Cana-de-açúcar, soja, milho e mandioca - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o café, o trigo, o casulo do bicho-da-seda, o mel de abelha e aquicultura	Criação do município em 1955 – Companhia de Terra Norte do Paraná, loteamento e comercialização de terras, produção de café até a década de 1970, êxodo rural e agropecuária. Período em que passou a investir no setor de confecções (varejo e atacado) – *Capital do Vestuário.* O nome é referência a companhia de terra: Cia (companhia) e Norte = Cianorte.

05	**Cidade Gaúcha**	11.467	403,045 **Área na Bacia** 403,045	- Cana-de-açúcar, mandioca, soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o arroz, a laranja, o casulo do bicho-da-seda e tilápia	Criação do município em 1961 – na onda da expansão cafeeira a partir de 1950, a Imobiliária Ypiranga de Boralli & Held promove a abertura das matas, loteamento e a atração de migrantes, sobretudo do sul do Brasil, inclusive o nome é uma estratégia para tanto – Cidade Gaúcha.
06	**Cruzeiro do Oeste**	23.831	775,984 **Área na Bacia** **383,4**	- Cana-de-açúcar, soja, mandioca e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem laranja, melancia, casulo do bicho-da-seda e o mel de abelha	Criação do município em 1955 – a partir de 1947, o Estado, via inspetoria da região, promove a colonização. Como o povoado emergiu em um ponto de encruzilhada, a situação deu origem ao nome, acrescido do Oeste pela localização geográfica no Estado.
07	**Douradina**	9.161	420,604 **Área na Bacia** 420,604	- Cana-de-açúcar, soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o arroz, casulo do bicho-da-seda, tilápia e mel de abelha	Criação do município em 1983 – a partir da década de 1950, aquisição de grande área de terra particular para fins de loteamento. A área foi permutada com o Governo do Paraná, que ficou com a terra dos campos de Guarapuava. O nome é uma referência à empresa colonizadora Serra dos Dourados, fundada pelo adquirente das terras permutadas com o Estado.
08	**Florai**	4.792	191,133 **Área na Bacia** 191,133	- Soja, milho, cana-de-açúcar e mandioca - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem a laranja, o casulo do bicho-da-seda, aquicultura e o mel de abelha.	Criação do município em 1956 – a partir da década 1940, Companhia Melhoramentos Norte do Paraná, via sistema de loteamento, promove venda de lotes e incentivo à vinda dos migrantes. No *site* da prefeitura e no IBGE consta um relato bastante rico, com as vozes dos agricultores migrantes, um olhar sobre a questão da fauna e flora e sobre a participação das mulheres nesse processo entre 1940 e 1970. O nome foi sugestão dos agricultores, pois, após desmatamento e queimadas, nasciam vários cipós com muitas flores = Floraí.
09	**Guairaçá**	6.587	493,940 **Área na Bacia** **189,2**	- Cana-de-açúcar, mandioca e laranja - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem casulo do bicho-da-seda e o mel de abelha	Criação do município em 1961 – o nome é uma homenagem ao rio Guaíra e ao índio Guairacá (lontra). Colonização a partir de 1946, grupos étnicos que predominaram eram de origem italiana, japonesa, alemã, espanhola e portuguesa. Desmembrou-se de Paranavaí.

10	**Guaporema**	2.191	201,150 **Área na Bacia** 201,150	- Cana-de-açúcar, soja, milho e mandioca - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem laranja e tilápia	Criação do município em 1961 – desmembrou-se de Peabiru, a ocupação data de 1946 aos moldes da chegada dos migrantes atraídos pela compra de terra para o plantio de café. Destaque para os gaúchos, os quais podem ter sido os responsáveis pelo nome da cidade, em referência à Guaporé (RS). Travessia para Mirador só de barco, via rampa náutica (Mirador). Balsa desativada.
11	**Icaraíma**	8.991	675,240 **Área na Bacia** **432,2**	- Cana-de-açúcar, mandioca, soja, arroz e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem casulo do bicho-da-seda, mel de abelha e aquicultura	Criação do município em 1961 – Em 1955, a Companhia Brasileira de Imigração e Colonização inicia o processo de loteamento e comercialização da terra, o nome é de origem indígena e significa *Terra abençoada ou Sagrada*. Desmembrou-se de Cruzeiro do Oeste. Travessia para Querência do Norte via Balsa.
12	**Indianópolis**	4.448	122,622 **Área na Bacia** 122,622	- Cana-de-açúcar, soja, milho e mandioca - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem casulo do bicho-da-seda e tilápia	Criação do município em 1968 – A partir de 1955, com a Companhia Melhoramentos Norte do Paraná. Antes, porém, o povoamento está ligado aos processos de estradas e bandeiras paulistas e à presença dos jesuítas na região. O nome é referência ao rio dos Índios que banha o território.
13	**Ivaté**	6.831	410,156 **Área na Bacia** 410,156	- Cana-de-açúcar, arroz, mandioca, soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem casulo do bicho-da-seda, mel de abelha e tilápia	Criação do município em 1993 – a ocupação a partir de 1940 faz parte do movimento migratório promovido pela Companhia Brasileira de Imigração e Colonização (COBRINCO). Até 1970, seguiu a lógica de ocupação econômica pautada na produção de café. Na década de 1990, a base passou a ser a cana-de-açúcar com usina instalada na cidade, a qual movimentou um contingente de trabalhadores sazonais oriundos de Minas Gerais, Bahia e da região. Desmembrou-se de Umuarama. O nome é de origem indígena Ybá' e "Eté", respectivamente *fruto* e *verdadeiro*. Travessia para Santa Cruz de Monte Castelo por Balsa.

14	**Japurá**	9.144	165,185 **Área na Bacia** 165,185	- Soja, milho, cana-de-açúcar e mandioca - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem mel de abelha, a tilápia, café e laranja	Criação do município em 1964 – ocupação a partir de 1953 pela companhia Melhoramentos Norte do Paraná, a qual deu o nome para homenagear Miguel Maria Lisboa, o Barão de Japurá. Etimologicamente, o nome é de origem indígena e significa *macaco da meia-noite.* Desmembrou-se de Cianorte. A travessia do rio Ivaí é feita pela Balsa Porto São Carlos Ltda. (Balsa Santo Antônio) acesso a São Carlos do Ivaí-PR.
15	**Jussara**	6.690	210,869 **Área na Bacia** 210,869	- Soja, milho, cana-de-açúcar, trigo e mandioca - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem mel de abelha, tilápia e casulo do bicho-da-seda	Criação do município em 1955 – ocupação a partir de 1951, com loteamento planejado pela Companhia de Terra Norte do Paraná, a qual lhe deu o nome em homenagem à Miss Brasil Jussara Marques. Etimologicamente, o nome de origem indígena refere-se a uma espécie de palmeira. Desmembrou-se de Engenheiro Beltrão.
16	**Loanda**	23.225	722,496 **Área na Bacia** **421,9**	- Cana-de-açúcar, mandioca, soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem a laranja e aquicultura	Criação do município em 1955 – Companhia de Terras Norte do Paraná, loteamento a partir de 1952. Para escolher o nome, a Companhia promoveu um concurso; o nome escolhido homenageia a cidade africana Luanda. Desmembrou-se de Mandaguari.
17	**Mandaguaçu**	31.457	294,019 **Área na Bacia** **73,3**	- Soja, milho e cana-de-açúcar - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem casulo do bicho-da-seda, tilápia e mel de abelha	Criação do município em 1952 – os trabalhos da Companhia Melhoramentos Norte do Paraná tiveram início em 1944. Teve os nomes de Cruzeirópolis, Vila Guaíra e Governador Lupion. Desmembrou-se de Mandaguari.
18	**Maria Helena**	5.865	486,224 **Área na Bacia** 486,224	- Mandioca, cana-de-açúcar, soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem tilápia, café e casulo do bicho-da-seda	Criação do município em 1961 – em 1947, duas pessoas adquirem uma quantidade de terras da Sociedade Colonizadora Paraná Ltda. e dá início ao loteamento. Destaca-se a migração de paulistas e mineiros. Na região, registra-se que há famílias do povo indígena xetá. O nome é uma homenagem à filha de um dos proprietários da terra. Desmembrou-se de Peabiru.

19	**Mirador**	2.238	221,708 **Área na Bacia** 221,708	- Cana-de-açúcar, soja, mandioca e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas aparecem mel de abelha, laranja e tilápia.	Criação do município em 1961 – ocupação a partir de 1954, o nome é em decorrência da geografia, pois está localizado no alto, de onde se tem uma visão geral. A lógica dos interesses pela ocupação privada segue o modelo de abertura para o café. Desmembrou-se de Paraíso do Norte. Travessia para Guaporema só de barco, via rampa náutica. Balsa desativada.
20	**Nova Aliança do Ivaí**	1.323	131,272 **Área na Bacia** 131,272	- Cana-de-açúcar, mandioca, soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem a laranja e o casulo do bicho-da-seda	Criação do município em 1961 – ocupação a partir da década de 1947, cujo primeiro nome foi Suruquá, nome do rio local, e depois Guaritá devido à existência em abundância da árvore. A mudança para o nome atual está relacionada ao compromisso das lideranças no ato da emancipação em favor do progresso do novo município. Desmembrou-se de Paraíso do Norte.
21	**Nova Esperança**	26.585	401,587 **Área na Bacia** **227,4**	- Casulo do bicho-da-seda, cana-de-açúcar, soja, mandioca e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem laranja, tilápia e o mel de abelha	Criação do município em 1952 – ocupação a partir de 1948, promovida pela Companhia de Terras Norte do Paraná. Inicialmente, o nome era Capelinha. Com a criação do município, um deputado sugeriu a alteração para o nome atual. Desmembrou-se de Maringá.
22	**Nova Olímpia**	5.833	136,347 **Área na Bacia** 136,347	- Cana-de-açúcar, mandioca, soja - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o casulo do bicho-da-seda e tilápia	Criação do município em 1968 – ocupação a partir de 1959, quando uma pessoa adquire uma gleba de terras, dá o nome em homenagem à mãe, que se chamava Olímpia e promove o loteamento e a venda. Desmembrou-se de Cidade Gaúcha.
23	**Ourizona**	3.187	176,457 **Área na Bacia** 176,457	- Soja, milho e cana-de-açúcar - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem a laranja, casulo do bicho-da-seda e mel de abelha	Criação do município em 1961 – ocupação a partir de 1945, promovida pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná. O nome é uma homenagem a um dos primeiros moradores que tinha uma fazenda chamada Ourizona por conta dos cafezais - café (ouro verde) + região (zona): região cafeeira. Desmembrou-se de Mandaguaçu.
24	**Paraíso do Norte**	13.245	204,564 **Área na Bacia** 204,564	- Cana-de-açúcar, soja, milho e mandioca - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem aquicultura, laranja, borracha e mel de	Criação do município em 1955 – Ocupação dada a partir de 1949, segue o modelo gleba de terra adquirida da Companhia, incentivo ao processo migratório, terras férteis para a produção do café. O nome inclusive é alusivo ao discurso de

				abelha	encantamento com o sertão dado à época, sendo "norte" uma referência geográfica. Desmembrou-se de Paranavaí.
25	**Paranavaí**	92.001	1.202,266 **Área na Bacia 420,0**	- Cana-de-açúcar, laranja, mandioca, soja e amendoim - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o milho, a tangerina, o mel de abelha e a aquicultura	Criação do município em 1952 – uma pequena área pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Desmembrou-se de Mandaguari. Povoamento a partir de 1930 por meio da Colônia Paranavaí. O nome está relacionado ao Paraná e ao rio Ivaí.
26	**Planaltina do Paraná**	4.070	356,192 **Área na Bacia** 356,192	- Cana-de-açúcar, mandioca e arroz - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem a soja, milho e o mel de abelha	Criação do município em 1961 – ocupação a partir de 1951 pela Imobiliária Madalozzo Ltda. Colonização, Indústria e Comércio. Destacam-se os migrantes gaúchos. Desmembrou-se de Paranavaí.
27	**Presidente Castelo Branco**	4.336	155,734 **Área na Bacia 73,6**	- Cana-de-açúcar, soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem laranja, mandioca, casulo do bicho-da-seda e tilápia	Criação do município em 1965 – ocupação iniciada no final da década de 1940 pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná. Antes da Companhia, o povoado se chamava Irói. O nome atual é homenagem ao presidente do Brasil, no contexto da Ditadura Militar. Desmembrou-se de Nova Aliança.
28	**Querência do Norte**	10.685	914,763 **Área na Bacia 272,1**	- Soja, arroz, milho e mandioca - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem mel de abelha e aquicultura	Criação do município em 1955 – uma pequena área pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Ocupação dada a partir de 1950 pela Companhia Colonizadora Brasil-Paraná Loteamentos S.A. Desmembrou-se de Paranavaí e o nome é uma gíria gaúcha, oriunda dos principais migrantes na região – "lugar querido". Travessia para Icaraíma por balsa.
29	**Rondon**	9.097	555,125 **Área na Bacia** 555,125	- Cana-de-açúcar, mandioca, milho e soja - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem laranja, casulo do bicho-da-seda, tilápia e mel de abelha	Criação do município em 1955 – ocupação dada a partir de 1946, quando uma pessoa adquire gleba de terra para loteamento. Movido pelo entusiasmo do processo denominado desbravamento, o nome é uma homenagem que o dono das terras faz ao Marechal Mariano da Silva Rondon. Desmembrou-se de Peabiru.

30	**Santa Cruz de Monte Castelo**	8.613	442,013 **Área na Bacia** **407,7**	- Soja, milho, arroz e mandioca - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem casulo do bicho-da-seda, mel de abelha e tilápia	Criação do município em 1955 – ocupação dada a partir de 1950 pela Companhia Comercial e Colonizadora Santa Cruz, da qual também origina o nome, acrescido do *Monte Castelo*, uma cidade da Itália, por conta de um dos pioneiros ser dessa origem e onde os "pracinhas brasileiros" teriam participado na 2ª Guerra. Desmembrou-se de Paranavaí. Travessia para Ivaté por Balsa.
31	**Santa Isabel do Ivaí**	8.912	349,497 **Área na Bacia** 349,497	- Soja, arroz, milho, mandioca e cana-de-açúcar - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem casulo do bicho-da-seda, abacaxi e tilápia	Criação do município em 1955 – Em 1948, a Companhia Imobiliária e Colonizadora Santa Isabel do Ivaí, da qual também se originou o nome, promoveu a ocupação privada das terras. Desmembrou-se de Paranavaí.
32	**Santa Mônica**	3.356	259,957 **Área na Bacia** 259,957	- Cana-de-açúcar, soja, arroz, mandioca e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o casulo do bicho-da-seda e aquicultura	Criação do município em 1993 – desmembrou-se de Santa Isabel do Ivaí, a ocupação privada é uma decorrência a partir de 1950. O nome é uma homenagem à filha de um dos primeiros nomes a se instalar comercialmente na localidade. Destaque para a presença dos nordestinos.
33	**São Carlos do Ivaí**	6.587	225,079 **Área na Bacia** 225,079	- Cana-de-açúcar, soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem a laranja e aquicultura	Criação do município em 1956 – em 1944, um engenheiro civil requereu ao estado área de terra, a qual lhe foi concedida – Fazenda São Carlos do Ivaí. Desmembrou-se do município de Tamboara. A travessia do rio Ivaí é feita pela Balsa Porto São Carlos LTDA (Balsa Santo Antônio) acesso a Japurá-PR.
34	**São Jorge do Ivaí**	5.168	315,088 **Área na Bacia** 315,088	- Soja, milho e cana-de-açúcar - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem a laranja, o casulo do bicho-da-seda, mel de abelha e tilápia	Criação do município em 1955 – Em 1946, alguns pioneiros já adquiriram área de terra loteada pela Companhia de Terra Norte do Paraná e comercializaram-nas, dando origem à cidade, que se desmembrou de Mandaguaçu. O nome advém da religiosidade local que tem São Jorge como padroeiro, e o Ivaí foi para diferenciar de outro município com o mesmo nome.
35	**São Manoel do Paraná**	2.138	95,381 **Área na Bacia** 95,381	- Cana-de-açúcar, soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o	Criação do município em 1993 – Ocupação privada a partir de 1950, desmembrou-se de Indianópolis. O nome advém da religiosidade local em devoção a São Manoel, acrescido do Paraná.

				casulo do bicho-da-seda e tilápia	
36	**São Tomé**	5.232	218,623 **Área na Bacia** 218,623	- Cana-de-açúcar, soja, milho e mandioca - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o mel de abelha, o casulo do bicho-da-seda e tilápia	Criação do município em 1961 – Ocupação promovida pela Companhia de Terra Norte do Paraná, cujo nome foi escolhido por ela em referência ao "Caminho de São Tomé" nas proximidades. Desmembrou-se de Cianorte.
37	**Tamboara**	4.880	193,346 **Área na Bacia** 193,346	- Cana-de-açúcar, mandioca, soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o café, laranja e tilápia	Criação do município em 1955 – A partir de 1947, entra em ação a companhia colonizadora de nome Sociedade Técnica e Colonizadora Engenheiro Beltrão Ltda., que atrai paulistas, mineiros, baianos e catarinenses para a região. O nome Tamboara era como se referia ao cacique da tribo indígena da região.
38	**Tapejara**	15.869	591,399 **Área na Bacia** **528,2**	- Cana-de-açúcar e mandioca - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem melancia, milho, café, laranja, casulo do bicho-da-seda, mel de abelha e tilápia	Criação do município em 1964 – A partir de 1950, uma Companhia Imobiliária de nome Tapejara promove o loteamento e venda das terras, atraindo paulistas, mineiros, catarinenses, baianos e imigrantes europeus e japoneses. O nome de origem indígena significa *caminho por onde passam os amigos.*
39	**Tapira**	5.745	434,371 **Área na Bacia** 434,371	- Cana-de-açúcar, mandioca, soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o casulo do bicho-da-seda, mel de abelha e tilápia	Criação do município em 1968 – Entre as décadas de 1940 e 1950, conviviam os posseiros e empresas colonizadoras em processo de acesso e posse das terras. A partir da década de 1960, o processo se consolida. O nome é de origem indígena *Tapir* = Anta, um animal da localidade.
40	**Terra Boa**	17.568	320,850 **Área na Bacia** 320,850	- Soja, milho, cana-de-açúcar, mandioca e trigo - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o casulo do bicho-da-seda, café, mel de abelha e aquicultura	Criação do município em 1955 – a partir de 1951, seguiu a mesma lógica de ocupação de Engenheiro Beltrão, do qual foi desmembrado. A origem do nome tem vinculação com o discurso da *terra rocha* e fértil.
41	**Tuneiras do Oeste**	8.067	698,871 **Área na Bacia** **138,6**	- Cana-de-açúcar, soja, mandioca e milho. - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas aparecem o casulo do bicho-da-seda, mel de abelha,	Criação do município em 1961 – A partir de 1955, posseiros sobreviventes do conflito de Peabiru se refugiaram na região e, sob coordenação de um guarda florestal designado pelo estado, ocuparam terras devolutas cedidas pelo estado. O nome é

				tilápia e café.	originário da existência de muitos cactos de nome Tunas.
42	**Umuarama**	117.095	1.234,537 **Área na Bacia 266,4**	- Cana-de-açúcar, mandioca, soja e milho - Pecuária de corte e leite, suinocultura e galináceos (abate e ovos) - Dentre as demais culturas, aparecem o casulo do bicho-da-seda, mel de abelha e aquicultura	Criação do município em 1961 – Em 1955, Companhia Melhoramentos Norte do Paraná, desterritorialização dos povos indígenas que rumaram para Mato Grosso. Gleba Umuarama, loteamento e mercado de terras. Nome de origem indígena indica lugar de muitas pessoas.
	Total de Municípios	**População total**	**Área total na Bacia (km^2)**	**Predominância econômica**	**Predominância do modelo de ocupação**
	42	649.193	12.450,271	Dois grupos de usos agropecuários do solo prevalecem: 1. Cana-de-açúcar, pecuária, soja, milho e mandioca 2. Laranja, casulo do bicho-da-seda, mel de abelha e aquicultura Em alguns municípios, no segundo grupo, aparecem o arroz, o café, o trigo e o abacaxi	Dos 42 municípios, apenas quatro não tiveram sua emancipação política nas décadas de 1950 e 1960. A região toda foi ocupada por duas formas de aquisição das terras: via Companhia de Terra Norte do Paraná ou por concessão direta do Governo do Paraná. Antes, porém, já conviviam indígenas e posseiros.
*Na série histórica de 2015, elaborada pela SEMA, não consta este município, porém, conforme sua localização geográfica, evidencia-se a integração dele.					

Fonte: elaborado com base em IPARDES (2023), IBGE (2022) e SEMA (2015).

Apêndice 8 – Alto Ivaí (Sudeste e Centro-Sul do Paraná) – uso do solo em hectares (2013).

Nº	MUNICÍPIO	Área total	Área antropizada	Formação florestal	Silvicultura	Áreas edificadas	Formação não florestal	Água
01	**Boa Ventura de São Roque**	62.174	44.321	16.472	1.018	83	0	280
02	**Cândido de Abreu**	150.899	89.517	50.522	9.680	141	0	1.039
03	**Guamiranga**	24.460	12.649	9.921	1.749	84	0	57
04	**Guarapuava**	317.633	163.499	120.218	28.423	3.866	1	1.626
05	**Irati**	99.872	53.862	36.269	7.985	1.510	0	246
06	**Ivaí**	60.737	32.886	23.305	4.253	189	0	104
07	**Pitanga**	166.248	114.272	46.968	3.783	566	0	659
08	**Prudentópolis**	223.481	116.349	94.555	10.543	770	0	1.264
09	**Reserva**	163.421	75.328	52.862	34.357	439	0	435
10	**Santa Maria do Oeste**	84.664	58.482	21.795	3.939	38	0	410
11	**Turvo**	92.609	43.171	42.438	6.361	155	1	483
Subtotal		**1.446.198**	**804.336**	**515.325**	**112.091**	**7.841**	**2**	**6.603**
Municípios do Alto Ivaí		100%	55,62%	35,63%	7,75%	0,54%	0%	0,46%

Fonte: elaborado com base em FBDS (2013).

Apêndice 9 – Médio Ivaí (Centro e Centro-Norte do Paraná) – uso do solo em hectares (2013).

Nº	MUNICÍPIO	Área total	Área Antropizada	Formação florestal	Silvicultura	Áreas edificadas	Formação não florestal	Água
01	**Apucarana**	**55.797**	41.451	9.663	1.475	3.082	1	125
02	**Arapuã**	**21.725**	19.457	2.111	48	40	0	69
03	**Ariranha do Ivaí**	**23.939**	19.752	3.576	285	33	0	293
04	**Barbosa Ferraz**	**53.836**	41.597	11.226	240	308	0	465
05	**Bom Sucesso**	**32.256**	25.010	6.773	307	121	0	45
06	**Borrazópolis**	**34.416**	27.816	5.756	173	146	0	525
07	**Califórnia**	**14.171**	11.555	1.874	590	145	0	7
08	**Cambira**	**16.328**	13.581	2.183	365	192	0	7
09	**Campo Mourão**	**75.763**	57.718	12.696	1.825	2.705	0	819
10	**Corumbataí do Sul**	**16.426**	12.288	3.878	175	68	0	17
11	**Cruzmaltina**	**31.207**	26.137	4.606	90	46	0	328
12	**Doutor Camargo**	**11.823**	10.704	763	50	156	0	150
13	**Engenheiro Beltrão**	**46.729**	39.541	5.898	409	374	1	506
14	**Faxinal**	**71.539**	52.186	16.425	2.092	516	0	320
15	**Fênix**	**23.398**	19.125	3.623	60	177	0	413
16	**Floresta**	**15.814**	14.458	953	14	160	0	229
17	**Godoy Moreira**	**13.094**	10.214	2.642	32	47	0	159
18	**Grandes Rios**	**31.395**	23.868	6.591	341	64	0	531
19	**Iretama**	**57.018**	39.406	15.741	1.322	186	0	363
20	**Itambé**	**24.368**	21.603	2.033	73	162	0	497
21	**Ivaiporã**	**43.119**	36.414	5.274	338	795	0	298
22	**Ivatuba**	**9.662**	8.877	458	17	126	0	184
23	**Jandaia do Sul**	**18.747**	15.360	2.498	280	593	0	16
24	**Jardim Alegre**	**41.022**	34.575	5.911	165	152	0	219
25	**Kaloré**	**19.316**	16.848	1.778	402	91	0	197
26	**Lidianópolis**	**15.426**	12.988	1.995	66	53	0	324
27	**Luiziana**	**90.829**	66.534	22.177	1.276	175	0	667
28	**Lunardelli**	**19.909**	15.100	4.423	192	82	0	112
29	**Mamborê**	**78.794**	67.051	11.028	328	284	0	103
30	**Mandaguari**	**33.558**	26.319	6.007	403	746	0	83
31	**Manoel Ribas**	**57.074**	44.916	10.995	592	195	0	376
32	**Marialva**	**47.528**	41.197	5.565	151	546	0	69
33	**Marilândia do Sul**	**38.413**	31.270	6.322	521	160	0	140

34	**Maringá**	**48.678**	34.661	4.244	88	9.569	0	116
35	**Marumbi**	**20.833**	17.377	2.976	315	115	0	50
36	**Mato Rico**	**39.437**	25.815	13.020	316	27	0	259
37	**Mauá da Serra**	**10.824**	6.795	2.674	1.000	337	0	18
38	**Nova Tebas**	**54.537**	38.700	15.265	112	79	0	381
39	**Novo Itacolomi**	**16.128**	13.292	2.506	194	54	0	82
40	**Ortigueira**	**242.763**	122.554	77.670	36.582	595	0	5.362
41	**Paiçandu**	**17.130**	14.961	1.304	44	804	0	17
42	**Peabiru**	**46.844**	38.398	7.467	479	338	0	162
43	**Quinta do Sol**	**32.603**	27.138	4.931	109	141	1	283
44	**Rio Bom**	**17.770**	14.153	3.192	289	64	0	72
45	**Rio Branco do Ivaí**	**38.203**	28.069	7.587	2.166	59	0	322
46	**Roncador**	**74.182**	53.128	19.805	914	155	0	180
47	**Rosário do Ivaí**	**37.096**	28.407	7.545	829	65	0	250
48	**São João do Ivaí**	**35.311**	30.868	3.363	43	249	0	788
49	**São Pedro do Ivaí**	**32.251**	26.912	4.198	233	203	0	705
50	**Sarandi**	**10.340**	8.055	608	19	1.656	0	2
Subtotal		**1.959.369**	**1.474.199**	**381.797**	**58.429**	**27.236**	**3**	**17.705**
Municípios do Médio Ivaí		100%	75,24%	19,49%	2,98%	1,39%	0%	0,90%

Fonte: elaborado com base em FBDS (2013)**.**

Apêndice 10 – Baixo Ivaí (Oeste, Noroeste e Norte) – uso do solo em hectares (2013).

Nº-	MUNICÍPIO	ÁREA TOTAL E NA BACIA	Área Antropizada	Formação florestal	Silvicultura	Áreas edificadas	Formação não florestal	Água
01	**Alto Paraná**	**40.758**	35.451	3.726	1.208	361	0	12
02	**Amaporã**	**38.475**	34.396	2.860	833	223	0	163
03	**Araruna***	**49.311**	40.475	7.155	1.391	229	0	61
04	**Cianorte**	**81.157**	65.181	11.852	2.582	1.414	1	127
05	**Cidade Gaúcha**	**40.311**	36.001	3.324	470	352	0	164
06	**Cruzeiro do Oeste**	**77.946**	67.109	9.365	701	638	1	132
07	**Douradina**	**42.009**	36.409	5.040	251	134	1	174
08	**Florai**	**19.106**	17.555	1.288	135	117	0	11
09	**Guairaçá**	**49.394**	44.852	3.617	720	178	0	27
10	**Guaporema**	**20.116**	17.721	1.972	143	79	0	201
11	**Icaraíma**	**67.587**	60.999	4.349	661	167	1	1.410
12	**Indianópolis**	**12.261**	10.313	1.412	412	96	0	28
13	**Ivaté**	**41.120**	34.953	5.496	312	141	0	218
14	**Japurá**	**16.516**	14.381	1.727	137	131	0	140
15	**Jussara**	**21.081**	17.648	3.080	69	205	1	78
16	**Loanda**	**72.273**	64.676	6.081	802	656	0	58
17	**Mandaguaçu**	**29.387**	25.583	2.992	310	451	0	51
18	**Maria Helena**	**48.645**	42.012	5.726	517	280	0	110
19	**Mirador**	**22.170**	19.554	2.056	382	55	0	123
20	**Nova Aliança do Ivaí**	**13.125**	11.495	1.470	91	65	0	4
21	**Nova Esperança**	**40.145**	34.383	3.673	1.506	569	0	14
22	**Nova Olímpia**	**13.639**	12.263	1.042	121	192	0	21
23	**Ourizona**	**17.638**	16.009	1.306	148	115	0	60
24	**Paraiso do Norte**	**20.455**	17.956	1.809	254	161	0	275
25	**Paranavaí**	**120.201**	102.711	12.782	1.814	1.671	0	1.223
26	**Planaltina do Paraná**	**35.624**	32.001	2.371	903	123	0	226
27	**Presidente Castelo Branco**	**15.567**	13.174	1.545	785	61	0	2
28	**Querência do Norte**	**91.553**	72.468	11.578	1.168	422	354	5.563
29	**Rondon**	**55.516**	47.713	6.819	733	184	0	67
30	**Santa Cruz de Monte Castelo**	**44.231**	39.507	3.611	475	195	0	443

31	**Santa Isabel do Ivaí**	**34.968**	31.693	2.324	390	223	0	338
32	**Santa Mônica**	**26.005**	22.936	2.125	484	85	0	375
33	**São Carlos do Ivaí**	**22.502**	20.051	1.717	131	282	0	321
34	**São Jorge do Ivaí**	**31.497**	28.832	2.034	282	141	0	208
35	**São Manoel do Paraná**	**9.536**	7.337	1.824	185	57	0	133
36	**São Tomé**	**21.858**	17.705	3.681	192	80	0	200
37	**Tamboara**	**19.329**	16.835	1.819	445	217	0	13
38	**Tapejara**	**59.148**	52.673	5.503	659	252	0	61
39	**Tapira**	**43.453**	38.584	3.898	386	198	0	387
40	**Terra Boa**	**32.077**	23.530	7.192	841	357	1	156
41	**Tuneiras do Oeste**	**69.892**	55.160	14.127	411	110	0	84
42	**Umuarama**	**123.362**	107.434	11.757	1.743	2.279	0	149
Subtotal		**1.750.944**	**1.507.719**	**189.125**	**26.183**	**13.946**	**360**	**13.611**
Municípios do Médio Ivaí		100%	**86,11%**	**10,80%**	**1,50%**	**0,80%**	**0,02%**	**0,77%**

Fonte: elaborado com base em FBDS (2013)**.**

Apêndice 11 – Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí – Repasses mensais do ICMS Ecológico por Biodiversidade aos Municípios do Alto Ivaí – 2024.

Município	Nome da Área Protegida	Área (hectares)	Categoria/Domínio (público/privado) (municipal/estadual/federal)	ICMS Ecológico Valor acumulado (2024)
Boa Ventura de São Roque	ARESUR do Faxinal dos Kruger	570,00	Área Especial de Uso Regulamentado/Privado/Estadual	323.647,83
Boa Ventura de São Roque	EEM Cachoeirinha	288,82	Estação Ecológica/Público/Estadual	2.128.569,06
			Subtotal	**2.452.216,89**
Cândido de Abreu	ATI de Faxinal	2.016,47	Área de Terra Indígena/Público/Federal	185.022,02
Cândido de Abreu	EEM Três Bicos	399,30	Estação Ecológica/Público/Municipal	831.996,60
Cândido de Abreu	Parque Florestal Córrego Maria Flora	48,68	Parque/Público/Estadual	7.131,81
			Subtotal	**1.024.150,43**
Guarapuava	APA da Serra da Esperança	49.270,19	RPPN/Privado/Estadual	397.540,13
Guarapuava	ATI de Marrecas	541,14	Estação Ecológica/Público/municipal	22.666,20
Guarapuava	RPPN Leon Sfeir von Linsingen*	541,14	Horto Florestal-Parque/Público/municipal	79,57
Guarapuava	PM das Araucárias	26,87	Parque/Público/Municipal	53.018,61
			Subtotal	**473.304,51**
Irati	APA da Serra da Esperança	3.083,99	Área de Proteção Ambiental/Privada/Estadual	11.117,56
Irati	FN de Irati	24,17	Floresta Natural/Público/Federal	4.096,01
			Subtotal	**15.213,57**
Ivaí	RPPN Serra do Tigre*	7,26	RPPN/Privado/Estadual	8,17
			Subtotal	**8,17**
Pitanga	ATI do Ivaí	5.483,82	Área de Terra Indígena/Público/Federal	551.149,22
Pitanga	ATI do Ivaí - PP2	648,00	Área de Terra Indígena-entorno/Público/Estadual	15.298,98
Pitanga	ATI do Ivaí - PP1	168,00	Área de Terra Indígena-entorno/Público/Estadual	5.288,54
Pitanga	EEM Carlos R. C. Schmidt	134,32	Estação Ecológica/Público/Municipal	191.877,89
Pitanga	ATI do Ivaí - RL1	97,77	Área de Terra Indígena-entorno/Público/Estadual	3.077,74
Pitanga	ATI do Ivaí - MC2	41,30	Área de Terra Indígena-entorno/Público/Estadual	1.625,12
Pitanga	ATI do Ivaí - MC1	39,14	Área de Terra Indígena-entorno/Público/Estadual	1.848,15
Pitanga	ATI do Ivaí - SE1	15,00	Área de Terra Indígena-entorno/Público/Estadual	708,29

Pitanga	ATI do Ivaí - OF1	6,00	Área de Terra Indígena-entorno/Público/Estadual	94,44
Pitanga	ATI do Ivaí - OF2	4,80	Área de Terra Indígena-entorno/Público/Estadual	52,89
Pitanga	MN Olho D'Água Monge João Maria Jesus	3,00	Monumento Natural/Público/Municipal	1.076,73
Pitanga	ATI do Ivaí - SE2	0,60	Área de Terra Indígena-entorno/Público/Estadual	18,89
Pitanga	ATI do Ivaí - RL2	0,03	Área de Terra Indígena-entorno/Público/Estadual	0,71
			Subtotal	**868.034,41**
Prudentópolis	APA da Serra da Esperança	14.617,40	Área de Proteção Ambiental/Privado/Federal	176.508,54
Prudentópolis	ARESUR do Faxinal Tijuco Preto	2.639,00	Área Especial de Uso Regulamentado/Privado/Estadual	326.770,15
Prudentópolis	ARESUR do Faxinal Barra Bonita	1.659,04	Área Especial de Uso Regulamentado/Privado/Estadual	201.226,33
Prudentópolis	ARESUR do Faxinal Taboãozinho	696,00	Área Especial de Uso Regulamentado/Privado/Estadual	74.491,99
Prudentópolis	ARESUR do Faxinal de Marcondes Almeida França	657,00	Área Especial de Uso Regulamentado/Privado/Estadual	82.999,13
Prudentópolis	ARESUR do Faxinal Ivaí Anta Gorda	476,00	Área Especial de Uso Regulamentado/Privado/Estadual	59.534,75
Prudentópolis	ARESUR do Faxinal Papanduva de Baixo	398,00	Área Especial de Uso Regulamentado/Privado/Estadual	51.939,25
Prudentópolis	ARESUR do Faxinal Paraná Anta Gorda	281,00	Área Especial de Uso Regulamentado/Privado/Estadual	34.327,10
Prudentópolis	MN Salto São João	55,07	Monumento Natural/Público/Estadual	2.605,22
Prudentópolis	ARESUR do Faxinal Guanabara/Santo Antônio	30,80	Área Especial de Uso Regulamentado/Privado/Estadual	3.491,45
Prudentópolis	RPPN Ninho do Corvo	10,59	RPPN/Privado/Estadual	3.917,75
			Subtotal	**1.017.811,66**
Reserva	RPPN Bom Jesus das Araucárias	47,21	RPPN/Privado/Estadual	13.415,97
Reserva	RPPN Bom Jesus das Palmeiras	24,58	RPPN/Privado/Estadual	6.362,90
			Subtotal	**19.778,87**
Santa Maria do Oeste	EEM Rio Pratinha	144,62	Estação Ecológica/Pública/Municipal	550.171,24
			Subtotal	**550.315,86**

Turvo	ATI de Marrecas	16.265,80	Área de Terra Indígena/Privado/Federal	2.851.248,95
Turvo	ARESUR do Faxinal Saudade Santa Anita	1.153,00	Área Especial de Uso Regulamentado/Privado/Estadual	374.864,72
Turvo	EEM Rio Bonito	392,73	Estação Ecológica/Público/Municipal	1.744.263,93
Turvo	EEM Felippe Paulo Rickli	306,59	Estação Ecológica/Público/Municipal	1.303.755,01
Turvo	EEM dos Pinheirais	100,58	Estação Ecológica/Público/Municipal	233.322,83
			Subtotal	**6.507.455,44**
			Total	**12.928.289,81**
*Área não consta no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação e Áreas Protegidas (CEUC), instituído pela Portaria IAP nº 263/1998, é a base de dados oficial das Áreas Protegidas no Paraná.				

Fonte: elaborado com base em IAT (2024).

Apêndice 12 – Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí – Repasses mensais do ICMS Ecológico por Biodiversidade aos Municípios do Médio Ivaí – 2024.

Município	Nome da Área Protegida	Área (hectares)	Categoria/Domínio (público/privado) (municipal/estadual/federal)	ICMS Ecológico Valor acumulado (2024)
Apucarana	PM da Raposa	290,00	Parque/público/municipal	405.265,49
Apucarana	PM da Colônia Mineira	53,07	Parque/Público/municipal	358.456,08
			Subtotal	**763.721,57**
Barbosa Ferraz	EEM Cláudio Casalvara	282,47	Estação Ecológica/Público/municipal	1.508.931,97
Barbosa Ferraz	EEM de Barbosa Ferraz	276,55	Estação Ecológica/Público/municipal	1.477.446,57
Barbosa Ferraz	EEM Cláudia Vedovali Casalvara	62,92	Estação Ecológica/Público/municipal	336.145,14
Barbosa Ferraz	RPPN Corumbataí A	43,22	RPPN/Privado/Estadual	28.424,26
			Subtotal	**3.350.947,94**
Borrazópolis	EEM Laranja Doce II	300,15	Estação Ecológica/Público/municipal	1.455.527,73
Borrazópolis	EEM Laranja Doce I	148,64	Estação Ecológica/Público/municipal	763.949,32
			Subtotal	**2.219.477,05**
Campo Mourão	APA Municipal Rio do Campo	8.171,99	Área de Proteção/Ambiental/Privado/Municipal	261.279,20
Campo Mourão	PE do Lago Azul	1.131,67	Parque/Público/Estadual	399.609,03
Campo Mourão	RVS Rio KM 119	411,17	Refúgio da Vida Silvestre/Privado/Municipal	12.954,33
Campo Mourão	RPPN Arthur Cesar Vigilatto I (Fazenda Santa Terezinha)	108,90	RPPN/Privado/Estadual	33.004,23
Campo Mourão	RPPN Joaquim Patrício	103,02	RPPN/Privado/Estadual	14.965,62
Campo Mourão	PM Joaquim Teodoro Oliveira	52,07	Parque/Público/Municipal	307.803,44
Campo Mourão	RPPN Slomp Investimentos Imobiliários	27,42	RPPN/Privado/Estadual	7.071,87
Campo Mourão	PM Gralha Azul	6,70	Parque/Público/Municipal	10.228,05
Campo Mourão	PM do Distrito Industrial	3,93	Parque/Público/Municipal	6.454,57
Campo Mourão	EEM – Lote 7H	2,01	Estação Ecológica/Público/Municipal	3.395,43
Campo Mourão	EEM Cerrado de Cima	1,33	Estação Ecológica/Público/Municipal	6.506,96
			Subtotal	**1.063.272,73**
Corumbataí do Sul	PM Biasi Hortelan	48,40	Parque/Público/Municipal	303.607,29
Corumbataí do Sul	RPPN Fazenda Nova (Palmar)	30,48	RPPN/Privado/Estadual	33.874,77
Corumbataí do Sul	PM Nicolau Lunardelli	18,27	Parque/Público/Municipal	97.201,29
Corumbataí do Sul	RPPN Sítio Três Irmãos	5,32	RPPN/Privado/Estadual	5.631,25
			Subtotal	**440.314,60**
Eng.º Beltrão	RPPN Fazenda São João	104,06	Privado/Estadual	62.129,47
Eng.º Beltrão	RF de Figueira	100,00	Público/Estadual	46.110,01
Eng.º Beltrão	RF Secção Figueira e Saltinho	10,00	Público/Estadual	3.807,92
Eng.º Beltrão	RF Seção Saltinho **	9,10	Público/Estadual	5,20

			Subtotal	**112.052,60**
Faxinal	RPPN Fazenda Itapuã *	48,76	RPPN/Privado/Estadual	54,22
Faxinal	RPPN Fazenda Pinheiro *	24,23	RPPN/Privado/Estadual	26,94
Faxinal	RPPN Sítio Belo Horizonte *	19,98	RPPN/Privado/Estadual	22,22
Faxinal	RPPN Fazenda Belo Horizonte *	19,98	RPPN/Privado/Estadual	22,22
Faxinal	RPPN Sítio Tupiatã *	4,84	RPPN/Privado/Estadual	5,38
				130,98
Fênix	PE Vila Rica do Espírito Santo	353,86	Parque/Público/Estadual	409.920,73
Fênix	RPPN Bernard P. M. P Laguiche	134,06	RPPN/Privado/Estadual	220.232,71
Fênix	EEM Valadão	123,65	Estação Ecológica/Público/Municipal	811.961,71
Fênix	RPPN Agromercantil Vila Rica	111,32	RPPN/Privado/Estadual	171.711,67
Fênix	EEM de Fênix	105,00	RPPN/Público/Municipal	800.272,42
Fênix	RPPN Fazenda Muricy	60,50	RPPN/Privado/Estadual	74.495,52
Fênix	RPPN Hilva Jandrey Marques	25,00	RPPN/Privado/Estadual	39.339,27
Fênix	RPPN Fazenda Guajuvira (Ivan Luis de C. Bittencourt)	24,20	RPPN/Privado/Estadual	30.930,85
			Subtotal	**2.558.864,63**
Iretama	EEM Rio Formoso	113,22	Estação Ecológica/Público/municipal	808.609,74
Iretama	PM Dama do Abismo	70,69	Parque/Público/municipal	550.597,03
			Subtotal	**1.359.206,77**
Itambé	RPPN Fazenda Perobal	102,85	RPPN/Privado/Estadual	72.512,49
			Subtotal	**72.512,49**
Ivaiporã	EEM de Ivaiporã	73,50	Estação Ecológica/Público/municipal	853.369,49
Ivaiporã	PNM Mata do Placídio	19,33	Parque Natural/Público/municipal	252.397,99
			Subtotal	**1.105.767,48**
Jardim Alegre	APA Municipal Jardim Alegre	7.110,52	Área de Proteção Ambiental/Público/municipal	542.171,58
			Subtotal	**542.171,58**
Luiziana	EEM de Luiziania	1.166,00	Estação Ecológica/Público/municipal	3.194.615,21
Luiziana	PE do Lago Azul	706,29	Parque/Público/Estadual	166.850,87
Luiziana	RPPN Pasta Mecânica Hensa Ltda	262,40	RPPN/Privado/Estadual	117.657,83
Luiziana	RPPN Fazenda Cava Funda (COAMO II)	160,74	RPPN/Privado/Estadual	65.811,25
Luiziana	RPPN Henrique Gustavo Salonski	148,32	RPPN/Privado/Estadual	63.856,15
Luiziana	RPPN Fazenda Depositozinho (COAMO I)	131,21	RPPN/Privado/Estadual	47.676,80
Luiziana	RPPN Santa Maria I	93,91	RPPN/Privado/Estadual	30.181,02
Luiziana	RPPN Arthur Cesar Vigilatto II	72,60	RPPN/Privado/Estadual	23.959,25
Luiziana	RPPN Fazenda Santa Maria III	10,70	RPPN/Privado/Estadual	3.345,42
			Subtotal	**3.713.953,80**

Lunardelli	RPPN Mata Suíça 1 – Ubá	645,00	RPPN/Privada/Estadual	1.390.687,10
Lunardelli	RPPN Mata Suíça 2 – Urutagua	645,00	RPPN/Privada/Estadual	3.125.093,93
			Subtotal	**4.515.781,03**
Mandaguari	HF de Mandaguari	21,53	Horto Florestal/Público/Estadual	10.427,51
			Subtotal	**10.427,51**
Manoel Ribas	ATI do Ivaí	1.828,02	Área de Terra Indígena/Público/Federal	444.505,23
			Subtotal	**444.505,23**
Maringá	PM dos Pioneiros	57,31	Parque/Público/municipal	228.924,96
Maringá	PM do Ingá	47,30	Parque/Público/municipal	459.685,36
Maringá	PM das Perobas	26,34	Parque/Público/municipal	72.887,24
Maringá	PM do Cinquentenário 1 e 2	11,81	Parque/Público/municipal	31.617,83
Maringá	PM do Sabiá	8,20	Parque/Público/municipal	22.194,95
Maringá	PM Borba Gato	7,56	Parque/Público/municipal	20.707,95
Maringá	PM das Palmeiras	6,11	Parque/Público/municipal	17.608,95
Maringá	PM Sumaré	3,09	Parque/Público/municipal	8.552,83
Maringá	PM Guayapó	1,62	Parque/Público/municipal	4.437,54
			Subtotal	**866.617,61**
Marumbi	PM dos Genta	28,48	Parque/Público/Municipal	537.319,17
Marumbi	RPPN Fazenda Kaloré	25,14	RPPN/Privado/Estadual	46.220,62
			Subtotal	**583.539,79**
Mato Rico	EEM Colombo (ampliação)	541,48	Estação Ecológica/Público/Municipal	3.624.696,59
Mato Rico	EEM Colombo	318,00	Estação Ecológica/Público/Municipal	3.894.059,82
Mato Rico	EEM Cantú	254,49	Estação Ecológica/Público/Municipal	3.116.288,72
Mato Rico	RPPN Jovaldir Anselmimi – Nelson Furlan Bagini	177,00	RPPN/Privado/Estadual	383.250,58
Mato Rico	EEM Juquirí	152,01	RPPN/Público/Municipal	1.861.440,19
Mato Rico	RPPN Olindo Mello	98,40	RPPN/Privado/Estadual	214.908,23
Mato Rico	RPPN Hélio Boscato	10,89	RPPN/Privado/Estadual	24.849,97
Mato Rico	RPPN Gamelão	4,00	RPPN/Privado/Estadual	6.920,65
Mato Rico	RPPN Sítio São José	3,00	RPPN/Privado/Estadual	5.227,05
			Subtotal	**13.131.641,80**
Mauá da Serra	RPPN Fazenda Monte Sinai	309,16	RPPN/Privado/Estadual	2.705.095,49
Mauá da Serra	RPPN Serra do Cadeado	125,12	RPPN/Privado/Estadual	803.165,51
Mauá da Serra	RPPN Serra do Cadeado I	104,45	RPPN/Privado/Estadual	402.607,51
			Subtotal	**3.910.868,51**
Nova Tebas	EEM Reinaldo Petrechen	260,34	Estação Ecológica/Público/Municipal	2.597.455,07
Nova Tebas	EEM Dr. Orlando Sanchez	123,54	Estação Ecológica/Público/Municipal	1.229.705,51
Nova Tebas	EEM João Dasko	76,96	Estação Ecológica/Público/Municipal	763.442,70

			Subtotal	**4.590.603,28**
Ortigueira	ATI de Queimadas	3.017,51	Área de Terra Indígena/Público/Federal	173.223,64
Ortigueira	ATI de Mococa	841,09	Área de Terra Indígena/Público/Federal	28.041,66
			Subtotal	**201.265,30**
Quinta do Sol	RPPN Fazenda Santa Lúcia	294,44	RPPN/Privado/Estadual	238.586,33
			Subtotal	**238.586,33**
Rio Branco do Ivaí	EEM Cachoeira	121,86	Estação Ecológica/Público/Municipal	1.067.126,55
			Subtotal	**1.067.126,55**
Roncador	ARIE de São Domingos	163,90	Área de Relevante Interesse Ecológico/Público/Estadual	48.280,58
Roncador	RPPN Fazenda Progresso	80,90	RPPN/Privado/Estadual	32.498,69
Roncador	RPPN Sítio Cachoeira	28,10	RPPN/Privado/Estadual	9.169,26
Roncador	EEM de Roncador	21,33	Estação Ecológica/Público/Municipal	79.896,71
Roncador	PM Miguel Pereira	6,00	Parque/Público/Municipal	29.026,58
			Subtotal	**198.871,82**
São Pedro do Ivaí	RPPN Fazenda Barbacena	554,80	RPPN/Privado/Estadual	1.237.644,85
São Pedro do Ivaí	PNM Afonso Junqueira Franco	1,81	Parque Natural/Público/Municipal	33.683,54
			Subtotal	**1.271.328,39**
			Total	**48.333.557,37**

* Área não consta no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação e Áreas Protegidas (CEUC), instituído pela Portaria IAP nº 263/1998, é a base de dados oficial das Áreas Protegidas no Paraná. ** Área de conservação excluída do CEUC.

Fonte: elaborado com base em IAT (2024).

Apêndice 13 – Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí – Repasses mensais do ICMS Ecológico por Biodiversidade aos Municípios do Baixo Ivaí – 2024.

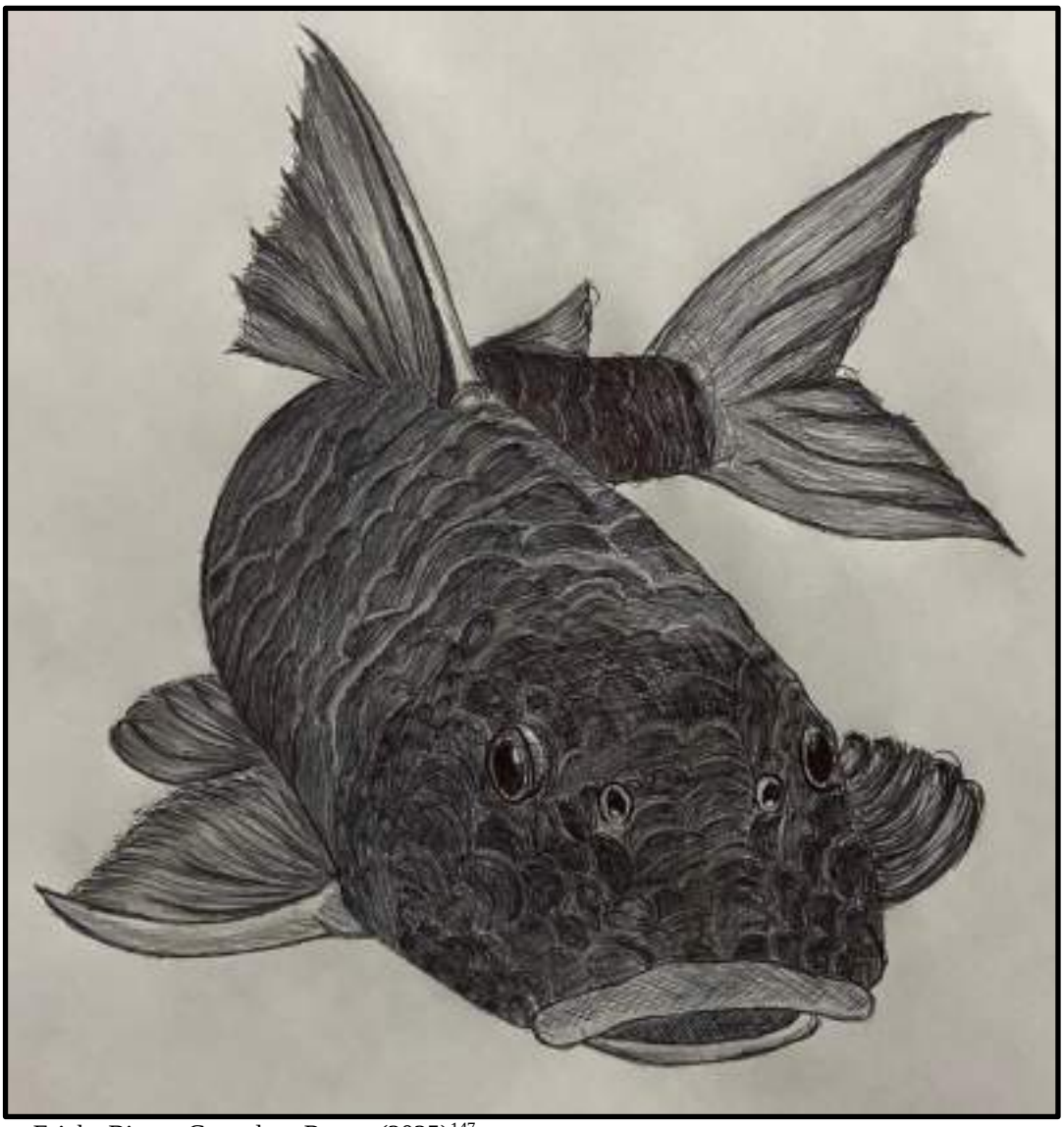
Município	Nome da Área Protegida	Área (hectares)	Categoria/Domínio (público/privado) (municipal/estadual/federal)	ICMS Ecológico Valor acumulado (2024)
Alto Paraná	RPPN Bararuba	359,34	RPPN/Privado/Estadual	221.963,01
Alto Paraná	RPPN Fazenda São José II	66,63	RPPN/Privado/Estadual	21.235,50
Alto Paraná	RPPN Fazenda Santa Leonora	25,23	RPPN/Privado/Estadual	10.608,43
			Subtotal	**253.806,94**
Amapora	PE de Amapora	204,56	Parque/Público/municipal	125.489,92
			Subtotal	**125.489,92**
Araruna	PM Araucária	7,94	Parque/Público/municipal	17.263,64
			Subtotal	**17.263,64**
Cianorte	REBIO das Perobas	1.759,81	Reserva Biológica/Público/Federal	563.910,58
Cianorte	PM Cinturão Verde	522,02	Parque/Público/Municipal	4.583.302,44
			Subtotal	**5.147.213,02**
Cruzeiro do Oeste	RPPN Fazenda Urupês	274,60	RPPN/Privado/Estadual	92.586,01
Cruzeiro do Oeste	RPPN Agropecuária Manain	198,71	RPPN/Privado/Estadual	56.473,55
			Subtotal	**149.059,56**
Douradina	REBIO M Dr. Moacyr Loures Pacheco e Erydan Bastos Pacheco	355,94	Reserva Biológica/Público/Municipal	2.768.338,55
Douradina	EEM Oswaldo Formighieri e Leony Therezinha Pacheco Formighieri	322,31	Estação Ecológica/Público/Municipal	2.506.748,57
			Subtotal	**5.275.087,12**
Guaporema	RPPN Fazenda Paraguaçu	104,89	RPPN/Privado/Estadual	125.730,47
			Subtotal	**125.730,47**
Icaraíma	APA Federal das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	25.224,95	Área de Proteção Ambiental/Privado/Federal	870.474,83
Icaraíma	APAM de Icaraíma	20.357,52	Área de Proteção Ambiental /Público/Municipal	950.671,69
Icaraíma	PN de Ilha Grande	734,48	Parque/Privado/Federal	241.028,93
			Subtotal	**2.062.175,45**
Ivaté	APA Federal das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	6.698,31	Área de Proteção Ambiental/Privado/Federal	363.382,70
			Subtotal	**363.382,70**
Loanda	RPPN Fazenda Matão	607,94	RPPN/Privado/Estadual	167.549,87
			Subtotal	**167.549,87**
Maria Helena	EEM Mata da Moresca	116,51	Estação Ecológica/Público/municipal	416.001,26
			Subtotal	**416.001,26**
Paraíso do Norte	RPPN Fazenda São Bento	167,08	RPPN/Privado/Estadual	226.500,60
Paraíso do Norte	EEM Décio Canabrava	24,20	Estação Ecológica/Público/municipal	493.878,14
Paraíso do Norte	HFM Paraíso do Norte	3,25	Horto Florestal-Parque/Público/municipal	89.864,95

Paraíso do Norte	PM de Paraíso do Norte	1,04	Parque/Público/Municipal	28.157,52
			Subtotal	**838.401,21**
Paranavaí	PM de Paranavaí	20,20	Parque/Público/Municipal	88.984,36
Paranavaí	RPPN Sítio São Sebastião	10,29	RPPN/Privada/Estadual	1.776,20
Paranavaí	RPPN Sítio Avelar	6,05	RPPN/Privada/Estadual	1.016,69
			Subtotal	**91.777,25**
Planaltina do Paraná	RPPN Fazenda Duas Barras	173,24	RPPN/Privado/Estadual	95.908,65
			Subtotal	**95.908,65**
Querência do Norte	APA Federal das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	68.259,52	Área de Proteção Ambiental/Privado/Federal	1.847.891,61
Querência do Norte	RPPN Fazenda Santa Francisca	545,30	RPPN/Privada/Estadual	368.178,14
Querência do Norte	RPPN Fazenda Santa Fé	525,07	RPPN/Privada/Estadual	328.113,68
Querência do Norte	RPPN Fazenda Jaracatiá	314,76	RPPN/Privada/Estadual	87.879,47
Querência do Norte	RPPN Fazenda da Mata	137,05	RPPN/Privada/Estadual	138.603,49
			Subtotal	**2.770.666,39**
Santa Cruz de Monte Castelo	APA Federal das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	9.004,01	Área de Proteção Ambiental/Privado/Federal	502.808,31
Santa Cruz de Monte Castelo	RPPN PA 17 de Abril	328,56	RPPN/Privado/Estadual	152.804,51
Santa Cruz de Monte Castelo	RPPN Fazenda São Pedro/Bento	162,61	RPPN/Privado/Estadual	41.919,20
			Subtotal	**697.532,02**
Santa Isabel do Ivaí	RPPN Fazenda Santa Fé do Ivaí	127,80	RPPN/Privado/Estadual	53.781,19
Santa Isabel do Ivaí	RPPN Fazenda Taquaritinga	36,28	RPPN/Privado/Estadual	33.725,66
			Subtotal	**87.506,85**
Santa Mônica	RPPN Mata Volpon II (Fernando)	330,40	RPPN/Privado/Estadual	249.597,84
Santa Mônica	RPPN Mata Volpon I (Orlando)	309,88	RPPN/Privado/Estadual	237.893,05
Santa Mônica	RPPN Mata Volpon IV (José Max.)	291,77	RPPN/Privado/Estadual	272.725,19
Santa Mônica	RPPN Mata Volpon III (Silvia)	263,57	RPPN/Privado/Estadual	245.275,40
			Subtotal	**1.005.491,48**
São Carlos do Ivaí	RPPN Fazenda Paranhos	43,07	RPPN/Privado/Federal	41.495,34
			Subtotal	**41.495,34**
São Manoel do Paraná	RPPN Fazenda Divisa - RL1	957,27	RPPN-Entorno/Privado/Estadual	538.344,72
São Manoel do Paraná	RPPN Fazenda Divisa - OF1	222,30	RPPN-Entorno /Privado/Estadual	62.507,98
São Manoel do Paraná	RPPN Caraguatatiba da Divisa	222,30	RPPN/Privado/Estadual	1.742.712,32

São Manoel do Paraná	RPPN Fazenda Divisa - MC1	94,80	RPPN-Entorno/Privado/Estadual	79.969,73
São Manoel do Paraná	RPPN Fazenda Divisa - RL3	1,80	RPPN-Entorno/Privado/Estadual	506,14
São Manoel do Paraná	RPPN Fazenda Divisa - RL2	1,10	RPPN-Entorno/Privado/Estadual	463,96
São Manoel do Paraná	RPPN Fazenda Divisa - MC2	0,39	RPPN-Entorno/Privado/Estadual	274,16
			Subtotal	**2.424.779,01**
Tamboara	RPPN Dois Irmãos	15,65	RPPN/Privado/Estadual	14.527,31
Tamboara	RPPN Sítio São Luiz	13,99	RPPN/Privado/Estadual	13.898,92
			Subtotal	**28.426,23**
Tapira	RPPN Família Lavagnoli II	61,86	RPPN/Privado/Estadual	31.087,49
Tapira	RPPN Família Lavagnoli I	39,57	RPPN/Privado/Estadual	19.235,59
			Subtotal	**50.323,08**
Tuneiras do Oeste	REBIO das Perobas	6.922,57	Reserva Biológica/Público/Federal	2.782.050,25
Tuneiras do Oeste	REBIO das Perobas - RL2	439,54	RPPN-Entorno/Privado/Estadual	24.845,38
Tuneiras do Oeste	REBIO das Perobas - OF2	58,41	RPPN-Entorno/Privado/Estadual	1.540,78
Tuneiras do Oeste	REBIO das Perobas - MC2	53,50	RPPN-Entorno/Privado/Estadual	5.040,22
			Subtotal	**2.813.476,63**
Umuarama	APA Intermunicipal do Rio Xambrê	29.040,40	Área de Proteção/Privado/Municipal	546.870,50
Umuarama	APA Municipal do Rio Piava	8.344,66	Área de Proteção/Privado/Municipal	210.609,91
Umuarama	PNM São Francisco de Assis - Tucuruví	28,66	Parque Natural/Público/Municipal	75.211,88
Umuarama	PM dos Xetás	19,98	Parque/Público/Municipal	72.417,18
			Subtotal	**905.109,47**
			Total	**25.953.653,56**

Fonte: elaborado com base em IAT (2024).

Apêndice 14 – Representação do *Hypostomus* (cascudinho) endêmico do rio Ivaí.



Fonte: Ericka Bianca Gonçalves Roque (2025)[147].

[147] Ericka Bianca Gonçalves Roque tem 17 anos e é aluna da 3ª série do Ensino Médio no Colégio Estadual do Campo D. Pedro I de Lidianópolis, reside na Vila Rural Sebastião Coelho do Carmo (Vila Rural II), no município de Lidianópolis, desde 2017, vinda de Curitiba. Possui habilidades para desenhar à mão livre, a partir da observação de imagens, objetos ou paisagens. Diante dessa habilidade, propus a ela o desafio de representar o *Hypostomus* (cascudo), por se tratar de uma espécie endêmica do rio Ivaí e característica do Médio Ivaí. Este peixe é uma referência identitária do rio para as comunidades lindeiras, além de ser considerado uma iguaria na gastronomia local. Ericka também elaborou outra representação, em que o mesmo *Hypostomus* (cascudo) está no rio Ivaí, olhando em direção à jusante de Porto Ubá (Lidianópolis), observando a trajetória de transformação socioagrária que alterou a dinâmica do rio. Aos olhos do *Hypostomus* (cascudo), está em curso o processo de desflorestamento, o pescador em atividade, a balsa, a ponte e toda a dinâmica humana de ocupação privada das terras e do rio. Essa representação foi utilizada como plano de fundo na página de homenagens desta tese.