PROGRAMA DE
PÓS - GRADUAÇÃO
EM **DESIGN** | PDS

RESOLUÇÃO Nº 033/2026 – PDS

Considerando a Resolução 135/2025-CI/CTC que aprova o regulamento do Programa de Pós Graduação em Design – PDS;

Considerando o Art. 12º: “Compete ao Conselho Acadêmico do PG Design (CA-PDS)”; inciso XIV - propor e aprovar alterações curriculares e no regulamento do Programa, que devem ser submetidos ao CI para deliberação;

Considerando a solicitação docente do PDS, André Schlemmer para criação da disciplina: “Fundamentos e Estudos Avançados em Design da Informação”, 60h - 4 créditos;

Considerando a reunião do Conselho Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Design – PDS realizada em 10/09/2026 por meio virtual, na plataforma Google Meet.

O CONSELHO ACADÉMICO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN – PDS DO CENTRO DE TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ APROVOU, E EU, COORDENADORA DO PDS, SANCIONO ASEGUINTE RESOLUÇÃO:

Art. 1º APROVAR a criação da disciplina “Fundamentos e Estudos Avançados em Design da Informação”, 60h - 4 créditos” (anexo I) para o Programa de Pós-Graduação em Design – PDS a partir do ano letivo de 2027.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Cianorte, 10 de setembro de 2026

gov.br Documento assinado digitalmente
CRISTINA DO CARMO LUCIO BERREHIL EL KATTI
Data: 11/09/2026 15:20:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Cristina do Carmo Lucio Berrehil el Kattel
Coordenadora do PDS

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Pós-graduação em Design - Mestrado Acadêmico

Nome da Disciplina	Código	Carga Horária
Fundamentos e Estudos Avançados em Design da Informação		60h – 4 créditos

Professor(es) Responsável(eis)
Prof. Dr. André Schlemmer

Público-alvo
Alunos regulares e não-regulares vinculados no Programa de Pós-Graduação em Design da UEM. A disciplina também é aberta, mediante disponibilidade de vagas, a alunos especiais e a discentes de outros programas stricto sensu cujos projetos de pesquisa dialoguem com o Design da Informação.

Ementa

O Design da Informação como campo interdisciplinar de conhecimento e de prática projetual, voltado à organização, estruturação, representação, interpretação e comunicação de informações em diferentes contextos e meios. Fundamentos conceituais, epistemológicos e históricos do campo e suas relações com o Design e com áreas afins. Relações entre dados, informação, conhecimento e comunicação. Processos perceptivos, cognitivos e comunicacionais envolvidos na compreensão e no uso de artefatos e sistemas informacionais. Princípios de organização, estruturação, linguagem e representação da informação. Estratégias de comunicação e de representação visual em diferentes formas, mídias, contextos e públicos. Análise crítica de artefatos, sistemas e experiências informacionais. Transformações e desafios atuais do campo diante das mudanças tecnológicas, culturais e sociais, incluindo novas formas de produção, mediação, interação e circulação da informação. Articulação entre fundamentos teóricos, investigação, análise crítica e prática projetual, contemplando diferentes abordagens, problemas e possibilidades de pesquisa na área.

Objetivos

Objetivo geral

- Compreender o Design da Informação como campo interdisciplinar de conhecimento e de prática projetual, articulando fundamentos teóricos, análise crítica, investigação e projeto na organização, na representação e na comunicação da informação em diferentes contextos e mídias.

Objetivos específicos

- Explicar os fundamentos conceituais, epistemológicos e históricos do Design da Informação e suas relações com o Design e com áreas afins;
- Relacionar dados, informação, conhecimento e comunicação, reconhecendo os processos perceptivos, cognitivos e comunicacionais envolvidos no uso de artefatos e sistemas informacionais;

- Aplicar princípios de organização, estruturação, linguagem e representação visual da informação em diferentes formas, mídias, contextos e públicos;
- Analisar criticamente artefatos, sistemas e experiências informacionais com base em referencial teórico-metodológico do campo;
- Problematizar as transformações e os desafios atuais do campo diante das mudanças tecnológicas, culturais e sociais;
- Articular teoria, investigação e prática projetual na formulação de problemas e questões de pesquisa em Design da Informação.

Programa

Unidade 1 - Fundamentos do Design da Informação
Conceito, escopo e natureza interdisciplinar do campo; fundamentos epistemológicos e panorama histórico; relações com o Design e com áreas afins.

Unidade 2 - Informação, cognição e comunicação
Distinções entre dado, informação, conhecimento e comunicação; processos perceptivos, cognitivos e comunicacionais na compreensão e no uso de artefatos e sistemas informacionais; atenção, carga cognitiva e legibilidade.

Unidade 3 - Organização, linguagem e representação da informação
Princípios de organização e estruturação; taxonomias, hierarquias e arquitetura da informação; signos, códigos e linguagem visual; tipografia, cor e forma; diagramas, mapas, tabelas e esquemas.

Unidade 4 - Comunicação visual e análise crítica
Estratégias de comunicação e de representação visual em diferentes formas, mídias, contextos e públicos; visualização de dados e narrativa; análise crítica de artefatos, sistemas e experiências informacionais; integridade, acessibilidade, inclusão e ética.

Unidade 5 - Transformações atuais, investigação e prática projetual
Mudanças tecnológicas, culturais e sociais no campo; novas formas de produção, mediação, interação e circulação da informação; articulação entre teoria, investigação, análise crítica e projeto; abordagens, problemas e questões de pesquisa em Design da Informação.

Critério de Avaliação		
Nota Periódica	1ª	2ª
Peso	50%	50%

1ª Nota periódica (N1) - atividades desenvolvidas ao longo da disciplina, contemplando a Atividade 1 (Seminário ou análise crítica de artigo científico: 6,0) e a Atividade 2 (Exercício analítico de artefato ou sistema de informação: 4,0), no valor total de 10 (dez) pontos.

2ª Nota periódica (N2) - atividades desenvolvidas ao longo da disciplina, contemplando a Atividade 3 (Projeto ou estudo aplicado em Design da Informação: 4,0) e a Atividade 4 (Artigo ou ensaio científico: 6,0), no valor total de 10 (dez) pontos.

A Média Final (MF) será a média ponderada entre as avaliações propostas:
MF = (N1 + N2) / 2

Bibliografia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARTHUR, Paul; PASSINI, Romedi. **Wayfinding**: people, signs, and architecture. New York: McGraw-Hill, 1992.

BERTIN, Jacques. **Semiology of graphics**: diagrams, networks, maps. Redlands: ESRI Press, 2011.

BLACK, Alison; LUNA, Paul; LUND, Ole; WALKER, Sue (ed.). **Information design**: research and practice. Abingdon: Routledge, 2017.

CAIRO, Alberto. **The truthful art**: data, charts, and maps for communication. Berkeley: New Riders, 2016.

CALORI, Chris; VANDEN-EYNDEN, David. **Signage and wayfinding design**: a complete guide to creating environmental graphic design systems. 2. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2015.

COUTINHO, Solange Galvão. Information design for education. **InfoDesign**, São Paulo, v. 3, n. 1/2, p. 42-53, 2006.

D'IGNAZIO, Catherine; KLEIN, Lauren F. **Data feminism**. Cambridge: MIT Press, 2020.

ENGEBRETSEN, Martin; KENNEDY, Helen (ed.). **Data visualization in society**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2020.

FRANCONERI, Steven L.; PADILLA, Lace M.; SHAH, Priti; ZACKS, Jeffrey M.; HULLMAN, Jessica. The science of visual data communication: what works. **Psychological Science in the Public Interest**, v. 22, n. 3, p. 110-161, 2021.

FRASCARA, Jorge (ed.). **Information design as principled action**: making information accessible, relevant, understandable, and usable. Champaign: Common Ground, 2015.

JACOBSON, Robert (ed.). **Information design**. Cambridge: MIT Press, 1999.

KRESS, Gunther; VAN LEEUWEN, Theo. **Reading images**: the grammar of visual design. 2. ed. London: Routledge, 2006.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MANOVICH, Lev. **The language of new media**. Cambridge: MIT Press, 2001.

MEIRELLES, Isabel. **Design for information**: an introduction to the histories, theories, and best practices behind effective information visualizations. Beverly: Rockport, 2013.

MUNZNER, Tamara. **Visualization analysis and design**. Boca Raton: CRC Press, 2014.

NORMAN, Donald A. **The design of everyday things**: revised and expanded edition. New York: Basic Books, 2013.

PADILLA, Lace M.; CREEM-REGEHR, Sarah H.; HEGARTY, Mary; STEFANUCCI, Jeanine K. Decision making with visualizations: a cognitive framework across disciplines. **Cognitive Research: Principles and Implications**, v. 3, art. 29, 2018.

PETTERSSON, Rune. **Information design**: an introduction. Amsterdam: John Benjamins, 2002.

PONTIS, Sheila; BABWAHSINGH, Michael. **Information design unbound**: key concepts and skills for making sense in a changing world. London: Bloomsbury Visual Arts, 2023.

ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter; ARANGO, Jorge. **Information architecture**: for the web and beyond. 4. ed. Sebastopol: O'Reilly, 2015.

SEGEL, Edward; HEER, Jeffrey. Narrative visualization: telling stories with data. **IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics**, v. 16, n. 6, p. 1139-1148, 2010.

SHNEIDERMAN, Ben. The eyes have it: a task by data type taxonomy for information visualizations. *In*: IEEE SYMPOSIUM ON VISUAL LANGUAGES, 1996, Boulder. **Proceedings** [...]. Los Alamitos: IEEE Computer Society, 1996. p. 336-343.

SPINILLO, Carla Galvão; BENDITO, Petrônio; PADOVANI, Stephania (ed.). **Selected readings on information design**: communication, technology, history and education. Curitiba: Sociedade Brasileira de Design da

Informação, 2003.

SPINILLO, Carla Galvão; FARIAS, Priscila Lena. InfoDesign – design da informação. **InfoDesign**, São Paulo, v. 1, n. 1, 2004.

TUFTE, Edward R. **The visual display of quantitative information**. 2. ed. Cheshire: Graphics Press, 2001.

TWYMAN, Michael. A schema for the study of graphic language. *In*: KOLERS, Paul A.; WROLSTAD, Merald E.; BOUMA, Herman (ed.). **Processing of visible language**. New York: Plenum Press, 1979. v. 1, p. 117-150.

WALLER, Robert. Graphic literacies for a digital age: the survival of layout. **The Information Society**, v. 28, n. 4, p. 264-277, 2012.

WARE, Colin. **Information visualization**: perception for design. 4. ed. Cambridge: Morgan Kaufmann, 2021.

WURMAN, Richard Saul. **Information anxiety**. New York: Doubleday, 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGER-WALLISER, Gerlinde; BARTON, Thomas D.; HAAPIO, Helena. From visualization to legal design: a collaborative and creative process. **American Business Law Journal**, v. 54, n. 2, p. 347-392, 2017.

BÖRNER, Katy; BUENO CAMPOS, Andreas; MALTESE, Adam V.; SUÁREZ, Estefanía. Data visualization literacy: definitions, conceptual frameworks, exercises, and assessments. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 116, n. 6, p. 1857-1864, 2019.

CAIRO, Alberto. **How charts lie**: getting smarter about visual information. New York: W. W. Norton, 2019.

CARD, Stuart K.; MACKINLAY, Jock D.; SHNEIDERMAN, Ben (ed.). **Readings in information visualization**: using vision to think. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1999.

CLEVELAND, William S.; McGILL, Robert. Graphical perception: theory, experimentation, and application to the development of graphical methods. **Journal of the American Statistical Association**, v. 79, n. 387, p. 531-554, 1984.

CORRELL, Michael. Ethical dimensions of visualization research. *In*: CHI CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 2019, Glasgow. **Proceedings** [...]. New York: ACM, 2019. p. 1-13.

COSTA, Joan. **Señalética**: de la señalización al diseño de programas. Barcelona: CEAC, 1989.

COSTANZA-CHOCK, Sasha. **Design justice**: community-led practices to build the worlds we need. Cambridge: MIT Press, 2020.

ELAVSKY, Frank; BENNETT, Cynthia; MORITZ, Dominik. How accessible is my visualization? Evaluating visualization accessibility with Chartability. **Computer Graphics Forum**, v. 41, n. 3, p. 57-70, 2022.

ENGELHARDT, Yuri. **The language of graphics**: a framework for the analysis of syntax and meaning in maps, charts and diagrams. 2002. Tese (Doutorado) – Institute for Logic, Language and Computation, University of Amsterdam, Amsterdã, 2002.

ESCOBAR, Arturo. **Designs for the pluriverse**: radical interdependence, autonomy, and the making of worlds. Durham: Duke University Press, 2018.

FARIAS, Priscila Lena. **Estudos sobre tipografia**: letras, memórias gráficas e paisagens tipográficas. 2016. Tese (Livre-docência) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

FRASCARA, Jorge. **Communication design**: principles, methods, and practice. New York: Allworth Press, 2004.

FREITAS, Ranielder Fábio de; WAECHTER, Hans da Nóbrega; COUTINHO, Solange Galvão; GUBERT, Fabiane do Amaral. Validação de aspectos semânticos em diretrizes para elaboração de materiais educativos impressos para promoção da saúde: contribuição do design da informação. **InfoDesign**, São Paulo, v. 17, n. 1, 2020.

FUJITA, Patricia Lopes; SPINILLO, Carla Galvão. Design da informação em bulas de medicamento: análise e classificação da estrutura e apresentação gráfica de seu conteúdo textual. **InfoDesign**, São Paulo, v. 5, n. 3,

p. 1-12, 2008.

GIBSON, David. **The wayfinding handbook**: information design for public places. New York: Princeton Architectural Press, 2009.

GOLLEDGE, Reginald G. (ed.). **Wayfinding behavior**: cognitive mapping and other spatial processes. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1999.

HOUTS, Peter S.; DOAK, Cecilia C.; DOAK, Leonard G.; LOSCALZO, Matthew J. The role of pictures in improving health communication: a review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. **Patient Education and Counseling**, v. 61, n. 2, p. 173-190, 2006.

KIRK, Andy. **Data visualisation**: a handbook for data driven design. 2. ed. London: Sage, 2019.

KNAFLIC, Cole Nussbaumer. **Storytelling with data**: a data visualization guide for business professionals. Hoboken: Wiley, 2015.

LO, Leo Yu-Ho; GUPTA, Ayush; SHIGYO, Kento; WU, Aoyu; BERTINI, Enrico; QU, Huamin. Misinformed by visualization: what do we learn from misinformative visualizations? **Computer Graphics Forum**, v. 41, n. 3, p. 515-525, 2022.

LUPI, Giorgia; POSAVEC, Stefanie. **Dear data**. New York: Princeton Architectural Press, 2016.

MANOVICH, Lev. What is visualization? **Visual Studies**, v. 26, n. 1, p. 36-49, 2011.

MARCUS, Aaron; GOULD, Emilie West. Crosscurrents: cultural dimensions and global web user-interface design. **Interactions**, v. 7, n. 4, p. 32-46, 2000.

MAYER, Richard E. **Multimedia learning**. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2020.

MIJKSENAAR, Paul. **Visual function**: an introduction to information design. Rotterdam: 010 Publishers, 1997.

MIRANDA, Fabiano de; ANDRADE, Rafael de Castro. Pensar infográfico: uma proposta de ensino introdutório de infografia sob a perspectiva da linguagem gráfica. **InfoDesign**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 374-396, 2017.

MOLLERUP, Per. **Wayshowing > wayfinding**: basic & interactive. Amsterdam: BIS Publishers, 2013.

MONMONIER, Mark. **How to lie with maps**. 3. ed. Chicago: University of Chicago Press, 2018.

NEURATH, Marie; KINROSS, Robin. **The transformer**: principles of making Isotype charts. London: Hyphen Press, 2009.

RONG, Anqi; EDWARD, Nina Hansopaheluwakan; LI, Dian. From vulnerability to accessibility, and expansion possibilities: a systematic review, meta-analysis, and implications of information design for vulnerable populations. **Information Design Journal**, v. 29, n. 1, p. 55-83, 2024.

SCHLOSS, Karen B. Perceptual and cognitive foundations of information visualization. **Annual Review of Vision Science**, v. 11, p. 303-330, 2025.

SCHRIVER, Karen A. **Dynamics in document design**: creating text for readers. New York: John Wiley & Sons, 1997.

SHEN, Leixian *et al.* Towards natural language interfaces for data visualization: a survey. **IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics**, v. 29, n. 6, p. 3121-3144, 2023.

SILVA SMYTHE, Kelli C. A.; FARIAS, Priscila Lena. Editorial: (re)inventing futures for information design. **InfoDesign**, São Paulo, v. 22, n. 3, 2026.

SPIEGELHALTER, David; PEARSON, Mike; SHORT, Ian. Visualizing uncertainty about the future. **Science**, v. 333, n. 6048, p. 1393-1400, 2011.

TUFTE, Edward R. **Visual explanations**: images and quantities, evidence and narrative. Cheshire: Graphics Press, 1997.

VANDE MOERE, Andrew; PURCHASE, Helen. On the role of design in information visualization. **Information Visualization**, v. 10, n. 4, p. 356-371, 2011.

WOGALTER, Michael S. Factors influencing the effectiveness of warnings. *In*: ZWAGA, Harm J. G.; BOERSEMA,

Theo; HOONHOUT, Henriëtte C. M. (ed.). **Visual information for everyday use**: design and research perspectives. London: Taylor & Francis, 1999. p. 93-110.

YE, Yilin *et al.* Generative AI for visualization: state of the art and future directions. **Visual Informatics**, v. 8, n. 1, 2024.

PERIÓDICOS E/OU OUTRAS FONTES

InfoDesign - Revista Brasileira de Design da Informação. Sociedade Brasileira de Design da Informação (SBDI), ISSN 1808-5377. Disponível em: https://www.infodesign.org.br/infodesign.

Sociedade Brasileira de Design da Informação (SBDI). Disponível em: https://sbdi.org.br. Inclui os Anais do CIDI - Congresso Internacional de Design da Informação.

Information Design Journal. Amsterdam: John Benjamins. Disponível em: https://doi.org/10.1075/idj

Information Visualization (SAGE)

IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics.

Assinatura da Coordenação