

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**Área de Concentração: Educação Escolar**

**A MÚSICA COMO INSTRUMENTO DE MEDIAÇÃO NO  
DESENVOLVIMENTO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA MENTAL**

**ALINE HIROTSU**

**MARINGÁ**  
**2008**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**Área de Concentração: Educação Escolar**

**A MÚSICA COMO INSTRUMENTO DE MEDIAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO  
DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA MENTAL**

Dissertação apresentada por ALINE HIROTSU, ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de concentração: Educação Escolar a Universidade Estadual de Maringá, como um dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora:

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> AUREA MARIA PAES LEME  
GOULART

MARINGÁ  
2008

ALINE HIROTSU

**A MÚSICA COMO INSTRUMENTO DE MEDIAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO  
DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA MENTAL**

**BANCA EXAMINADORA**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> . Aurea Maria Paes Leme Goulart  
(Orientadora) – UEM

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Ilza Zenker Leme Joly – UFSCar – São  
Carlos/SP

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Nerli Nonato Ribeiro Mori – UEM

Data de aprovação

Dedico este trabalho à Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Áurea Maria Paes Leme Goulart, exemplo de professora, mãe, esposa, companheira e ser humano, pela imensurável contribuição à minha formação pessoal e profissional.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, à querida profª drª Áurea, pelo seu incentivo para realizar esse trabalho. Seu incentivo foi o ponto de partida dessa pesquisa e, sua disposição, empenho, e compromisso de assumir e dedicar-se a esse trabalho foram elementos determinantes para o desenvolvimento desse estudo. Suas reflexões e ensinamentos contribuíram para minha formação profissional e pessoal.

Aos meus pais, pela compreensão por minha ausência em suas vidas e pelo carinho.

Aos docentes do Programa de Pós-Graduação em Educação, pelo conhecimento que me possibilitou compreender questões sociais e educacionais.

À profª drª Terezinha e profª drª Nerli, pelos seus apontamentos, reflexão e subsídios que foram fundamentais para esse estudo.

À profª drª Ilza, pela colaboração, disponibilidade e contribuição a essa pesquisa.

Ao querido Bruno, pela compreensão, amor e apoio. Pelo conforto me ofertado nos momentos difíceis. Com sua presença ao meu lado, as dificuldades tornam-se menores na luta pela concretização de meus objetivos.

Aos atenciosos Hugo e Márcia que sempre estiveram à disposição e aos meus colegas do Programa de Pós-Graduação, em especial, Juliana, Gescielly e Rosana pelo encorajamento e incentivo.

Às minhas amigas, Shirlei, Giseli e Wanessa, pelos momentos de descontração e que, apesar da minha ausência, sempre apoiaram minha escolha e me incentivaram a prosseguir os estudos.

Às professoras Marina e Nely, do Centro Estadual de Educação Brasileiro de Jovens e Adultos e seus alunos pela possibilidade de realizar nossa pesquisa e contribuir para a mesma.

Eu aprendi que para se crescer como pessoa  
é preciso me cercar de gente mais inteligente  
do que eu.

(William Shakespeare)

HIROTSU, Aline. **A MÚSICA COMO INSTRUMENTO DE MEDIAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA MENTAL**. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá. Orientador: Aurea Maria Paes Leme Goulart. Maringá, 2008.

## **RESUMO**

Nosso estudo caracteriza-se como uma pesquisa-ação junto a alunos com deficiência mental de uma sala de educação especial inserida no CEEBJA (Centro Estadual de Educação Brasileira de Jovens e Adultos) no município de Maringá/PR. O objetivo principal de nossa pesquisa consiste em investigar se a educação musical, compreendida como recurso mediador, pode favorecer o desenvolvimento de jovens com deficiência mental, em especial, de algumas funções psicológicas superiores como percepção, atenção e memória. Respaldamo-nos na perspectiva Histórico-Cultural que tem como principais expoentes Luria, Leontiev e Vigotski, para a elaboração e realização de situações de aprendizagem, que envolvem a música, para alcançar o objetivo estabelecido. As questões que nortearam nossa pesquisa foram: a) Que funções a música tem exercido na vida dos homens, no decorrer da história da humanidade? b) Como as funções psicológicas superiores, em especial, a percepção e atenção se estruturam e se desenvolvem no ser humano? De que forma a música, como elemento cultural, pode contribuir para essa formação humana? c) A música, como instrumento de mediação, promove a aprendizagem e o desenvolvimento de pessoas com deficiência mental? Para responder a essas questões, sistematizamos o presente estudo em três partes: na primeira, buscamos compreender o papel da música ao longo da história da civilização (desde o período pré-histórico até a atualidade) bem como, sua relação com o homem. Estudamos a seguir, o processo de aprendizagem e sua importância para o desenvolvimento da sensação, percepção e atenção. Na terceira parte utilizamos as observações e dados obtidos em nossa investigação de campo para refletirmos acerca dos resultados alcançados, por meio do uso da música, no desenvolvimento dos sujeitos pesquisados. Resultados: constatamos que a música é, sem dúvida, um instrumento de mediação capaz de promover o desenvolvimento psíquico de pessoas com deficiência mental. Por meio dos instrumentos físicos e psicológicos (signos) presentes nas atividades musicais, os alunos foram capazes de internalizar conceitos e desenvolver, em especial, a capacidade de percepção e atenção, evidenciando maior consciência da realidade. A música é, portanto, mais que uma forma de comunicação, expressão cultural e/ou emocional; é um elemento produzido social e culturalmente capaz de promover a socialização, a afetividade e funções psicológicas superiores.

**Palavras-chave:** Deficiência Mental; Educação Musical; Mediação; Funções Psicológicas Superiores.



HIROTSU, Aline. **MUSIC AS A MEDIATING INSTRUMENT IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS WITH MENTAL DEFICIENCY.** 140 f. Dissertation (Master of Education) – State University of Maringa. Supervisor: Aurea Maria Paes Leme Goulart. Maringa, 2008.

### **ABSTRACT**

Our study is characterized by a search-action in conjunction with students of mental deficiency from a special educational school that is part of CEEBJA (Brazilian State Educational Center for Youth and Adults) in the municipality of Maringa, Parana. The principle objective of our study consisted of investigating whether a musical education, used as a mediating source, could facilitate the development of youth with mental deficiencies, and in particular, of some higher psychological functions such as perception and attention. We relied on the historical-cultural perspectives whose main proponents are Luria, Leontiev, and Vigotski for the elaboration and actualization of learning situations that involve music, to achieve our established objectives. The questions that gave direction to our study are as follows: A) What are the functions that music has performed on human beings since the origins of human history? B) How are higher psychological functions, especially perception and attention, structured and how do they develop in human beings? In what way can music, as an element of culture, contribute in the formation of the human being? C) Does music, as a mediating instrument, promote learning and development in youth with mental deficiencies? To answer these questions, we have organized this study into three parts: first, we endeavored to understand the nature of music throughout the history of civilization (from the pre-historic to the present) with respect to its relationship to humans. Next, we studied the process of learning and its importance in the development of sensation, perception, and attention. Finally, we utilized the data and observations that we obtained in our investigation to reflect on the results obtained, using music as a medium, on the development of the subject of our study. Results: We have shown that music is, without a doubt, a mediating instrument with the capacity to promote the physical development of people with mental deficiencies. With the help of the physical and psychological instruments (signs) present in musical activities, the subjects had the capacity to internalize concepts and develop, in particular, the capacity for perception and attention, showing a higher consciousness of reality. Music is, therefore, more than simply a form of communication or cultural and/or emotional expression; it is a culturally and socially produced element with the capacity to promote socialization, affectivity, and higher psychological functions.

**Key Words:** Mental Deficiency, Musical Education, Mediation, Higher Psychological Functions

## SUMÁRIO

|                                                                                                          |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                | <b>11</b>  |
| <b>2 CONSTITUIÇÃO DA MÚSICA NA HISTÓRIA DA CIVILIZAÇÃO .....</b>                                         | <b>16</b>  |
| 2.1 EDUCAÇÃO MUSICAL NO BRASIL .....                                                                     | 26         |
| 2.2 EDUCAÇÃO MUSICAL E DESENVOLVIMENTO HUMANO.....                                                       | 36         |
| <b>2.2.1 Relação entre criança e a música .....</b>                                                      | <b>37</b>  |
| <b>3 APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL .....</b>                          | <b>47</b>  |
| 3.1 OS INSTRUMENTOS E SIGNOS NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO .....                                        | 53         |
| 3.2 SISTEMA NERVOSO CENTRAL E DESENVOLVIMENTO HUMANO .....                                               | 59         |
| <b>3.2.1 As Sensações .....</b>                                                                          | <b>62</b>  |
| <b>3.2.2 Sensações Auditivas .....</b>                                                                   | <b>66</b>  |
| <b>3.2.3 A percepção.....</b>                                                                            | <b>70</b>  |
| <b>3.2.4 A atenção .....</b>                                                                             | <b>78</b>  |
| 3.3 DA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA MENTAL .....                                                              | 89         |
| <b>4 A MÚSICA COMO INSTRUMENTO DE MEDIAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA MENTAL .....</b> | <b>99</b>  |
| 4.1 A PESQUISA E OS SUJEITOS ENVOLVIDOS .....                                                            | 100        |
| 4.2 A MEDIAÇÃO MUSICAL .....                                                                             | 102        |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                                                                      | <b>130</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                                                                 | <b>134</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Nossa pesquisa teve sua origem nas reflexões e inquietações desencadeadas no decorrer de nossa formação, durante a qual, participamos por mais de quatro anos da execução de um projeto de extensão intitulado “Atividades Alternativas para Pessoas com Necessidades Especiais”, vinculado à Universidade Estadual de Maringá. Este projeto, atende a jovens e adultos com condutas típicas, lesionados cerebrais, deficiência mental e dificuldades de aprendizagem, e está organizado em diferentes ateliês: Letramento, Jogos Matemáticos, Teatro, Artes Plásticas, Atividade Motora e Informática.

Em nossa participação como responsável pelas atividades do Ateliê de Música, observamos o grande interesse dos participantes nas atividades ali desenvolvidas. Utilizávamos instrumentos como pandeiro, clavas, triângulo, caxixi, xilofone, teclado, violão para diferentes atividades: rítmicas; de imitação e criação; jogos musicais, dentre outros. Em meio às diversas atividades musicais realizadas nesse ateliê, pudemos observar o envolvimento e a mudança dos participantes, e em especial de um deles, que alcançou um desenvolvimento relevante quanto à sua linguagem e socialização.

Alguns questionamentos nos instigaram a buscar na teoria, respostas para as situações com as quais nos deparamos: a música parecia atrair os jovens participantes do projeto e, por meio dela, poderíamos auxiliá-los a alcançar um maior desenvolvimento? Que papel a música tem assumido na vida dos homens ao longo da história da civilização? A música entendida como elemento cultural pode favorecer o desenvolvimento de funções psicológicas superiores como a percepção e atenção de pessoas com necessidades educacionais especiais? Como? Qual é a relação entre o desenvolvimento psíquico de alunos com deficiência mental e aqueles sem deficiência? Além da aquisição de conhecimentos especificamente musicais, as atividades musicais podem auxiliar a formação e desenvolvimento psíquico dos alunos? Foi buscando responder a estas questões que nos propusemos a investigar se a educação musical, entendida como recurso mediador, pode auxiliar o desenvolvimento do jovem com

deficiência mental, em especial, de funções como a atenção e a percepção. Para isso, tomamos como suporte teórico metodológico a perspectiva Histórico-Cultural cujos principais expoentes são Alexander Romannovich Luria (1902-1977), Lev Semenovitch Vigotski (1896-1934) e Aléxis Leontiev (1903-1979). Esses teóricos estudiosos respaldam-se no materialismo-histórico que destaca o trabalho como fator essencial na transformação do homem, uma vez que o trabalho é apontado como condição indispensável para a existência humana (LEONTIEV, 1972). Este autor compreende o trabalho humano como

[...] uma atividade originariamente social, assente na cooperação entre indivíduos que supõe uma divisão técnica, embrionária que seja, das funções do trabalho; assim, o trabalho é uma ação sobre a natureza, ligando entre si os participantes, mediatizando a sua comunicação (LEONTIEV, 1972, p. 81).

Conforme o autor supracitado, o trabalho caracteriza-se, em sua origem como uma atividade social que desencadeou o desenvolvimento humano. Atualmente, o trabalho permanece com seu caráter social, no entanto, no sentido de exclusão e inclusão social. Estamos vivendo numa sociedade capitalista que pode ser compreendida como

“[...] a incorporação direta da ciência à produção, na forma de desenvolvimento tecnológico e de organização do processo de trabalho, como necessidade do capitalismo, dizendo de outro modo, a necessidade de reprodução ampliada do capital, articulada à pressão da concorrência, estão na base da organização do trabalho e do revolucionamento tecnológico demandados pelo capitalismo, desde suas origens (KLEIN, 2003, p. 17).

Diante essa sociedade, a pessoa que tem algum tipo de deficiência é vista como improdutiva, ou seja, não há lugar nesta sociedade para pessoas com necessidades especiais. Reconhecemos a existência de instituições especializadas destinadas à inclusão dessas pessoas no mercado de trabalho. Mas, é importante salientar que a preparação para o mercado de trabalho deve abranger também a formação integral do indivíduo.

Dessa forma, compartilhamos com a reflexão de Klein (2003) ao afirmar que as relações de educação e trabalho, têm assumido, paulatinamente, um papel muito importante nas questões educacionais. O debate em torno da relação entre educação e trabalho tem se destacado em razão da organização do processo de produção estabelecida na sociedade hodierna. Klein (2003) pontua que essa relação existe desde os primórdios da humanidade e justifica que:

A produção da massa de conhecimentos que a humanidade acumula ao longo de sua história, bem como a produção de habilidades e capacidades que vão compondo a progressiva possibilidade humana de intervenção na realidade, repousam na atividade produtiva e constituem os conteúdos da educação (KLEIN, 2003, p. 20).

Destarte, a instituição escolar da sociedade capitalista, preocupa-se, primordialmente, com a preparação de seus alunos para o mercado de trabalho, deixando em segundo plano, por exemplo, o desenvolvimento psíquico, cognitivo e social do indivíduo, seja ele com deficiência ou não.

Mas afinal, quem é a pessoa deficiente? Para Omote (1994) o que define uma pessoa ser deficiente ou não é a reação de outras pessoas em relação a ela:

A deficiência não pode ser vista como uma qualidade presente no organismo da pessoa ou no seu comportamento. Em vez de circunscrever a deficiência nos limites corporais da pessoa deficiente, é necessário incluir as reações de outras pessoas como parte integrante e crucial do fenômeno, pois são essas reações que, em última instância, definem alguém como deficiente ou não (OMOTE, 1994, p. 67).

Portanto, se essa relação da pessoa com algum tipo de necessidade especial com outras pessoas for mediada, o deficiente estará propenso a assimilar conhecimento, alcançando a constituição de funções psicológicas superiores como memória, percepção e atenção, dentre outras.

Partimos do pressuposto de que essas funções psicológicas superiores de pessoas deficientes ou não, podem ser desenvolvidas por meio da música, esta considerada como um instrumento mediador.

Mas por que a escolha da música como instrumento mediador no processo de desenvolvimento de pessoas com necessidades especiais? Porque desde muito cedo o indivíduo, normalmente, tem contato com a música. Esse contato da criança com a música inicia-se ainda na fase intra-uterina, por meio dos batimentos cardíacos da mãe que podem ser considerados como música, pois há uma organização rítmica do som produzido pelo batimento cardíaco. Dessa forma, ao nascer a criança já está inserida num ambiente sonoro. Segundo Brito (2003), os bebês e as crianças estão permanentemente interagindo com esse ambiente que os envolve.

Fourquin (1982) acrescenta que a música representa um grande benefício para a formação e o desenvolvimento da criança e do adolescente e que a habilidade musical não é inata, mas sim provocada, desenvolvida e educada. Em relação à música, o autor ressalta ainda que é necessário que o professor utilize

[...] metodicamente essa função estimulante da atividade artística para ajudar as crianças (ou mesmo certos adultos) **deficientes**, retardadas, inadaptadas (no plano motor, intelectual ou de caráter) a conquistarem um melhor domínio corporal e intelectual, um melhor equilíbrio psicológico, uma capacidade de expressão e comunicação mais satisfatória, uma integração mais dinâmica, uma relação mais enriquecedora com os outros, uma assimilação mais pessoal e mais flexível das significações constitutivas do meio ambiente (FOURQUIN, 1982, p. 30, grifo nosso).

É importante destacarmos que as pessoas com necessidades especiais, da mesma maneira que aquelas ditas “normais”, podem desenvolver funções psicológicas superiores (memória, criatividade, percepção, atenção, entre outras), mesmo que algumas atinjam um nível de desenvolvimento diferente. Isto posto, afirmamos que a música pode ser utilizada com um recurso mediador entre pessoas com deficiência e a possibilidade para a promoção do desenvolvimento destas capacidades. Além disso, “[...] é possível estimular a interação social através de atividade musicais, e isso é importante para oferecer oportunidades da criança especial sair do isolamento” (JOLY; KUBO, 1996, p. 296).

Mas, para isso, é indispensável que o profissional tenha suporte teórico e metodológico concernente ao trabalho a ser empreendido com os indivíduos

participantes como também, a respeito do desenvolvimento dos envolvidos, para que não corra o risco de tornar as atividades planejadas um mero passatempo.

Nesse sentido, nosso estudo está estruturado da seguinte maneira: na primeira parte, realizamos um estudo a respeito da constituição da música ao longo da história da humanidade, passando pela Antiguidade, Idade Média, Modernidade e os dias atuais, procurando relacionar a sistematização da música com o contexto educacional de cada época, em consequência das transformações políticas, sociais e econômicas. Ainda nessa primeira parte, realizamos um estudo acerca da relação entre música e indivíduo e as possíveis consequências dessa relação em seu desenvolvimento.

Apresentamos no segundo capítulo o processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança focalizando as capacidades de percepção e atenção e seus papéis nesse processo. Tratamos também, do desenvolvimento da criança com deficiência.

A terceira e última parte de nosso estudo consiste na análise de nossa ação participativa nas atividades musicais realizadas junto a alunos adolescentes e adultos com deficiência mental em uma instituição pública.

## **2. A CONSTITUIÇÃO DA MÚSICA NA HISTÓRIA DA CIVILIZAÇÃO**

A música pode ser compreendida como um elemento cultural presente na vida dos homens, desde os primórdios da civilização, acompanhando-os ao longo de seu desenvolvimento, seja como uma forma de apreciação, expressão religiosa ou emocional, ou ainda como linguagem. Diante desse fato, concordamos com a afirmação segundo a qual a “[...] música é uma linguagem universal, mas com muitos dialetos, que variam de cultura para cultura, envolvendo a maneira de tocar, de cantar, de organizar os sons e de definir as notas básicas e seus intervalos” (JEANDOT, 1993, p. 12). Isso significa dizer que se trata de uma área do conhecimento a ser explorada e ensinada.

Nesse sentido, abordaremos de forma concisa, neste capítulo, o processo histórico da música e sua relação com a vida do homem até a atualidade, uma vez que o desenvolvimento da arte está vinculado aos fatores econômicos e culturais, especialmente, às transformações sociais. Além disso, é possível afirmar que a existência da música já é observada no período pré-histórico e recebe diferentes significados no decorrer das eras históricas: Antiguidade, Idade Média e Modernidade. Procuramos, ainda, conhecer esse processo no contexto da história da educação musical brasileira.

De acordo com Wiora (1961, apud FREIRE, 1992), baseado nos achados arqueológicos, as danças – e juntamente com ela, a música – teriam surgido há mais de 30.000 anos. Os instrumentos musicais, pinturas e esculturas produzidos por esses povos primitivos também nos servem como respaldo na sustentação da hipótese da existência da música ainda no período pré-histórico.

Há alguns autores, entretanto, como Andrade (1980) que questionam a existência da música nas primeiras civilizações, alegando que os sons – nesse caso, ruídos – produzidos pelos antigos, não podem ser considerados como música, pois eram inconscientes, ou seja, não eram produzidos com uma consciência sonora. Becker (1989) também considera os sons ocasionados pelos primitivos como espontâneos, guturais e sem estética, porém atribui a esses uma função: o estabelecimento de contato entre o grupo, processo esse que antecede a fala. Embora os sons guturais dos primatas não sejam considerados como



música, nas opiniões de Andrade (1980) e Becker (1989), podemos elaborar alguns questionamentos como: seria, efetivamente, inconsciente o som produzido pelos primatas? Se por trás desses sons há uma função, como afirma Becker (1989), não seriam conscientes? Uma vez que os componentes dessa civilização primitiva viviam em grupos e utilizavam os sons para comunicar-se entre si, não poderiam esses sons ser considerados como uma forma de linguagem?

Lima (1990) traz apontamentos que nos auxiliam na reflexão dessas problematizações, afirmando que a função da arte (e a música ponderada como uma forma artística) engloba dois aspectos: social e individual. No âmbito social, são analisadas as expressões artísticas (música e a dança) e pictóricas que estão presentes no cotidiano em forma de ritos, comemorações e lutas; a representação gráfica por meio de desenhos, entre outros. Já em relação ao papel da arte no plano individual, devemos avaliar a semelhança existente entre a constituição do processo artístico e a do conhecimento do homem.

Ao retomarmos a afirmação de Becker (1989) a respeito do papel da música na civilização primitiva, isto é, a de possibilitar uma comunicação entre os membros do grupo, é preciso relevar dois fatores essenciais para o processo de constituição da música: a vivência em coletividade e, conseqüentemente, o trabalho, por meio do qual passou a existir a necessidade de comunicação.

Para compreendermos a música como função comunicativa, remetemo-nos aos estudos realizados por Engels (1979) a respeito da humanização do primata por meio do trabalho, o que nos permite entender a criação da música como um elemento de manifestação tanto coletiva como individual.

Segundo Engels (1979), no fim do período Terciário, há milhares de anos atrás, existia uma espécie de macacos (antropóides) que viviam em árvores, os quais utilizavam as mãos para se segurar nos galhos, colher e comer frutos, concedendo às mãos uma função distinta das dos pés. Com a elevação da temperatura e a diminuição de folhas e frutas para se alimentar, os macacos passaram a viver no solo e não mais em árvores, o que lhes permitiu uma posição mais ereta ao caminhar. A passagem da vivência em árvores ao solo pelos hominídeos representou um grande avanço na história do homem, uma vez que já

não dependiam totalmente das mãos para locomover-se. A liberação das mãos foi um fato decisivo para a transformação dos primatas em homem, atribuindo a elas novas habilidades: construção de ninhos, ataque e defesa de inimigos, entre outras que foram sendo incorporadas, transmitidas e melhoradas a cada geração.

Dessa maneira, a mão não é apenas o órgão do trabalho: 'é também um produto dêste'. Somente pelo trabalho, por sua adaptação a manipulações sempre novas, pela herança do aperfeiçoamento especial, assim adquirido, dos músculos e tendões [...], a mão humana alcançou esse alto grau de perfeição, por meio do qual lhe foi possível realizar a magia dos quadros de Rafael, das estátuas de Thorwaldsen, da música de Paganini (ENGELS, 1979, p. 217).

O aperfeiçoamento das mãos foi um incentivo para a constituição do trabalho consciente que inicia com a fabricação de ferramentas para a caça e pesca. O trabalho caracteriza-se como uma atividade consciente a partir do momento em que os homens passam a planejar suas ações antes de realizá-las, seja ao capturar e abater um animal ou mesmo no fabrico de instrumentos para tal finalidade:

A preparação dos instrumentos (que às vezes subentendia também a divisão natural do trabalho) por si só já mudava radicalmente a atividade do homem primitivo, distinguindo-a do comportamento animal. O trabalho desenvolvido na preparação dos instrumentos já não é uma simples atividade, determinada por motivo biológico imediato (a necessidade de alimento). Por si só a atividade de elaboração da pedra carece de sentido e não tem qualquer justificativa em termos biológicos; ela adquire sentido somente a partir do uso posterior do instrumento preparado na caça [...]. É esta a condição fundamental que surge no processo de preparação do instrumento de trabalho, e pode ser chamada de primeiro surgimento da consciência [...] (LURIA, 1979, p. 76).

É importante destacarmos que há uma diferença entre a confecção de instrumentos pelos homens e animais:

A diferença não está apenas em que os animais utilizem os seus 'instrumentos' mais raramente que os animais primitivos. Muito menos a podemos limitar às dissemelhanças de forma exterior [...].

Por mais complexa que seja a atividade 'instrumental' dos animais jamais tem caráter de um processo social, não é realizada coletivamente e não determina as relações de comunicação entre os seres que a efetuam (LEONTIEV, 1972, p. 80-81).

Além do caráter social diferenciar o processo de fabricação e utilização de instrumentos pelos animais e pelo homem, destacamos ainda o caráter consciente presente no processo humano. Da mesma forma que há consciência no processo de fabricação de instrumentos efetivado pelo ser humano, há também no processo de comunicação. Em meio à realização do trabalho, possível somente em coletividade, originou-se a necessidade de os indivíduos de um determinado grupo comunicar-se entre si. O fato de a comunicação, inicialmente, não ocorrer por meio da palavra articulada não significa dizer que era inconsciente. O mesmo ocorre com a música. Uma vez que a consideramos como um meio de comunicação, assim como os gestos, desenhos ou dança há por trás destes um caráter consciente. Portanto, podemos afirmar que o “[...] trabalho é, assim, histórica e socialmente a condição necessária e fundamental do surgimento da arte, bem como da relação estética sensível do homem com seus produtos sociais” (NUNES, 2003, p. 30).

Nesse sentido, os ruídos ou sons guturais produzidos pelos primatas são similares às formas de comunicação resultantes do processo de trabalho, uma forma de linguagem que tem a intenção de transmitir alguma informação ou emoção.

Essas funções de transmissão informativa e emotiva perduram até os dias de hoje, como é possível observar na trajetória histórica da música, desde a Antiguidade. Nesse período histórico, estudos (MARIZ, 1994) demonstram a existência da música propriamente dita, pois os sons que antes eram desordenados e rudimentares foram sistematizados transformando-se em ritmos, constituindo o canto e a dança, por meio dos quais os homens expressavam suas idéias e emoções. Portanto, a música não tinha apenas a função de estabelecer o contato entre os integrantes de um grupo, e sim um caráter cultural e artístico. Para Andrade (1980), na Antiguidade já é possível identificar uma organização consciente dos sons, compreendendo a arte musical como uma criação social,

que a civilização acreditava ser um dom divino, com preocupações técnicas e estéticas.

Embora a música tivesse caráter religioso, militar e social entre os povos da Antiguidade como, por exemplo entre os gregos, egípcios e hebreus, Ellimerich (1962;1964) considera os gregos como os mais adiantados em relação às artes afirmando que a Grécia “[...] é o berço da cultura e da civilização ocidental, embora tenha sido fortemente influenciada pelas culturas do Egito e do Ocidente” (Ibidem,1962, p. 19).

No “berço da cultura ocidental”, na Grécia, a palavra “música” proveniente de *mousiké* designava juntamente com a poesia e a dança uma homenagem à musa das inspirações. Nessa época, a música esteve vinculada à medicina, religião, psicologia, ética e a vida social. Assim sendo, afirmam Tomás e Caznok (2005) que o estudo musical na Grécia abrangia também o estudo da poesia, dança e ginástica que não eram áreas específicas como são atualmente, mas sim campos equivalentes à música, não havendo uma categorização entre eles.

A paixão dos gregos pela música fez com que, desde os primórdios da civilização, ela se tornasse para eles uma arte, uma maneira de pensar e de ser. Desde a infância eles aprendiam o canto como algo capaz de educar e civilizar [...]. O reconhecimento do valor formativo da música fez com que surgissem, naquele país, as primeiras preocupações com a pedagogia da música (LOUREIRO, 2003, p. 34).

A música sempre esteve presente no cotidiano da civilização grega em festas religiosas ou profanas, funerais, teatro e até mesmo em lutas. Devido à relevância que os gregos atribuíam à música, era considerado obrigatório o ensino musical para a formação do cidadão (ELLIMERICH, 1962). De acordo com Loureiro (2003), a educação musical não se resumia à aprendizagem do uso de instrumentos como o piano, violino ou fagote. De fato, entre os gregos exigia-se que soubesse tocar perfeitamente pelo menos um instrumento e cantar em coro, isto é, a educação musical era obrigatória de forma que, aquele que não dominasse um instrumento ou que não tivesse o conhecimento musical, poderia ser comparado como àquele que hoje não sabe ler e escrever. A disciplina de

música abrangia outras áreas como a matemática, a escrita, o desenho, a física, a geometria e a declamação.

A concepção existente nessa cultura a respeito da música estava relacionada à concepção de educação:

Para os gregos, a educação era concebida como a relação harmoniosa entre corpo e mente e seu objetivo era preparar cidadãos para participar e usufruir dos benefícios da sociedade. Na visão dos gregos, a educação possuía uma função mais espiritual do que material [...]. Por isso, buscavam uma educação plena, vinda de dentro do aluno e baseada não apenas nos livros, mas na experiência de vida de cada pessoa. Nessa perspectiva, a educação se constituía no estudo da ginástica e da música. Pela música e pela ginástica, buscava-se o equilíbrio entre a mente e o corpo, buscava-se um universo equilibrado – ‘ginástica para o corpo, música para a alma’ (LOUREIRO, 2003, p. 34).

Oliveira (1993) afirma ainda que nas mais diferentes civilizações, no decorrer da história, a música tem sido valorizada, todavia, na civilização grega, foi considerada o centro da formação dos indivíduos, juntamente com a matemática e a filosofia. A música constituía, assim, grande parte da formação educacional dos gregos que, por sua vez, organizaram o ensino musical em três níveis. A primeira fase abrangia os alunos de 7 a 14 anos; a segunda fase iniciava um pouco antes dos 20 anos e estendia-se até os 30 anos; a terceira etapa mantinha-se por mais 5 anos. O conteúdo do primeiro nível da educação musical era composto pela ginástica e a música, incluindo conhecimentos de poesia, oratória, drama, história e ciência. O enfoque, porém, era o ensino da música, seus fundamentos teóricos, princípios do som, sua escrita e as regras melódicas e rítmicas. Já no segundo nível, aprendiam-se astronomia, gramática, aritmética e música, consideradas disciplinas científicas. No terceiro nível, o aluno era levado ao estudo da dialética. Aqueles que tinham possibilidades para uma educação mais aprimorada estudavam filosofia, enquanto os demais seguiam a carreira militar.

Ao ser conquistada e subjugada pelos romanos, a civilização helênica exerceu grande influência sobre a cultura desse povo extremamente bélico. A prioridade do povo romano estava voltada para as guerras e a conquista do

mundo. Essa civilização era educada para lutar, para formar soldados duros, rígidos, rudes e guerreiros, diferentes do cidadão visado pelos gregos que se caracterizava pela sensibilidade, emoção e sentimento de humanidade. Entre os romanos não havia a preocupação com o desenvolvimento artístico. Aos poucos, porém, sob a influência dos gregos, começam a prosperar as artes romanas e, gradativamente, desenvolvem a educação musical que passa “[...] a ser estudada como ‘ciência’, como um saber científico, privilegiando seu aspecto teórico, em detrimento do conhecimento prático” (LOUREIRO, 2003, p. 37).

Na Idade Média a educação musical era realizada por intermédio da Igreja, distinguindo-se por um caráter fortemente religioso.

Beyer (1993) relata que no início desse período, a educação musical sofreu algumas modificações em função da diferenciação estabelecida entre músico e cantor. O primeiro relacionava a música com disciplinas matemáticas, enquanto que o cantor se dedicava à prática musical, principalmente à música cristã.

É importante salientar que na Idade Média, a maioria dos músicos pertencia a ordens religiosas; conseqüentemente, os trabalhos dos compositores eram destinados à Igreja, como já explicado anteriormente.

Durante a Idade Média, a Igreja Católica demonstra grande interesse pela música incluindo-a nos cultos cristãos, pois acreditava que ela fosse capaz de exercer forte influência sobre os homens. A Igreja encorajou o estudo e o ensino da música como uma disciplina teórica inserida no domínio das ciências matemáticas, por isso ela se situa ao lado das disciplinas aritmética, geometria e astronomia (LOUREIRO, 2003, p. 38).

Conforme a autora citada acima, um dos principais recursos educacionais utilizados pelos jesuítas na Europa foi a música, sendo esta, uma disciplina presente no currículo escolar. Ressaltamos ainda o papel influente dos protestantes, católicos e, em especial, dos jesuítas na prática do ensino musical caracteristicamente religioso nas escolas até o fim do século XVIII.

Embora Elllimerich (1962) considere que tanto as ciências como as artes tenham se mantido estagnadas na Idade Média, devido ao fanatismo religioso, Loureiro (2003) destaca que no decorrer desse período a música readquire seu

caráter de expressão dos sentimentos, restaurando a dialética musical tanto como ciência e como arte. Destarte, é nesse contexto que surge a canção, em especial, os cantos gregorianos, que se expandem entre os nobres e o povo passa a marcar presença nos mais diversos contextos como festas palacianas e populares, castelos, feiras, festas e ruas.

No fim da Idade Média e já no início da Idade Moderna, a Reforma Protestante, comandada por Martinho Lutero (1493-1546), resultou em uma nova abordagem da educação. Lutero pretendia implantar nas escolas elementares outras disciplinas que não fossem unicamente a Religião, dentre as quais encontramos a música instrumental e a matemática. Conseqüentemente, há uma modificação na educação musical. Com a reforma luterana, as músicas cantadas nas igrejas não eram mais em latim e sim na língua vernácula:

Nenhum educador desde Platão, atribuiu maior valor educacional à Música. Antes da Reforma, toda a música eclesiástica era em latim. Um dos primeiros movimentos de Lutero para a Reforma foi a criação de uma hinologia vernácula, a fim de que o povo pudesse participar do serviço da igreja numa língua que pudesse compreender [...]. No seu amor exaltado pela Música e seu desejo de incluí-la no currículo escolar, Lutero foi superior aos outros reformadores (EBY, 1970, P. 65).

Com a reforma liderada por Martinho Lutero, a música passa a ser considerada uma disciplina obrigatória para a formação do aluno, possibilitando a prática da educação instrumental e não apenas do canto que também sofrera modificações.

No século XVII, algumas transformações ocorrem na educação, influenciada por Comênio (1592-1670), cuja obra, *Didática Magna: Tratado de ensinar Tudo a Todos* (1630), propõe a reformulação dos métodos educacionais.

Beyer (1993) evidencia a importância de Comênio para a educação, inclusive a musical, afirmando que:

As idéias de Comenius (1592-1670), além de impulsionarem a educação em geral, trouxeram conseqüências muito marcantes para a educação musical, reforçando uma formação iniciada pelos sentidos e pela ação do sujeito. Comenius exigia para as aulas

clareza, proximidade do real e atenção para com o 'Psyche' do jovem. Promoveu o pensamento de que a criança pequena deveria ser introduzida nas práticas musicais e do canto [...] (BEYER, 1993, p. 10, grifo do autor).

Na segunda metade do século XVIII, a educação começa a ser influenciada pelas idéias de Rousseau (1712-1788) que condena a educação imposta às crianças de sua época, vistas como adultos em miniatura. Para ele, a educação ofertada não correspondia ao seu nível mental (EBY, 1970). Até então, a educação vinha sendo compreendida como um processo pelo qual a criança adquire determinados hábitos, atitudes e habilidades conservados pela civilização e transmitidos pela escola. A proposta educacional sistematizada por Rousseau questiona essa forma de educar as crianças, ou seja, demonstra que para educá-las é preciso entender suas necessidades e características próprias. Rousseau defende o conhecimento do desenvolvimento da criança como a base para a educação e a importância de se respeitar sua infância. Da mesma forma que Rousseau não aceita a educação imposta às crianças de sua época, por considerar que não era a mais apropriada à idade delas, Beyer (1993) afirma que a educação musical também deve respeitar a idade mental de cada criança. Assim, a educação musical deve utilizar-se de melodias e canções correspondentes e adequadas a cada etapa do desenvolvimento infantil.

No fim do século XVIII, com a Revolução Francesa, modifica-se a concepção artística cultivada até aquele momento. Nesse período, a música do chamado Romantismo era distinta da música clássica. Ellimerich (1964, p. 81) menciona que a música nesse período “[...] significa o abandono às regras e à disciplina do classicismo; a expressão, numa linguagem tumultuosa, sem ordem e medida, procura traduzir os sentimentos do compositor”. Andrade (1980) contribui para essa compreensão ao afirmar que a música do Romantismo caracteriza-se essencialmente pelo cultivo da dor. Dentre os compositores dessa época encontram-se: Franz Peter Schubert (1797 – 1828), Frédéric Chopin (1810 – 1849), Robert Schumann (1810 – 1856), Franz Liszt (1811 – 1886).

No século XIX a educação é marcada pela presença de Pestalozzi Froebel que criaram as primeiras escolas destinadas às crianças pequenas. Froebel,



influenciado por Rousseau, tanto quanto Pestalozzi, também defende, como este, que as crianças são como plantas que precisam ser cuidadas e protegidas. O nome dado por Froebel à escola de educação infantil, *Kindengarden* (Jardim de Infância) evidencia essa concepção. Em sua proposta para o jardim da infância, sugeria jogos rítmicos acompanhados de cantos, com o objetivo de fortalecer os músculos, desenvolver a observação e o sentido musical (GOULART, 1994).

As idéias de Pestalozzi refletiram-se inclusive nos métodos da educação musical:

Pestalozzi não desenvolveu, ele próprio, o método do canto, mas permitiu que outros o fizessem, de acordo com seus princípios. As lições começavam com a observação do tom e prosseguiam até a relação de tempo de melodia. Seguia-se a notação. Em suas instituições deu muita importância à música e queria vê-la desenvolvida, através de etapas gradativas, desde as 'cantigas de ninar' até uma série de cantos nacionais, que se deveriam desenvolver nas cabanas do povo, desde a suave canção do berço ao sublime hino de louvor. Seus continuadores, que desenvolveram o sistema, tiveram notável sucesso e o método pestalozziano se tornou popular tanto na Europa quanto na América (EBY, 1970, p. 398).

Com base nos princípios pestalozzianos, encontramos alguns métodos educacionais musicais elaborados no século XX, dentre os quais destacamos: Orff, Dalcroze, Kodaly e Schafer. Tais métodos de ensino

[...] propõem uma nova metodologia para o ensino da música pela qual o fazer musical, a exploração sonora, a expressão corporal, o escutar e o perceber conscientes, o ato de improvisar e criar, a troca de sentimentos, a vivência pessoal e a experiência social propiciaram a experiência concreta antes da formação de conceitos abstratos (LOUREIRO, 2003, p. 41).

Diante dessa pequena retomada histórica da utilização da música pela sociedade, podemos afirmar que a educação musical reflete as transformações sociais e educacionais de cada época. Em seguida, discutiremos a educação musical no Brasil desde a colonização até o atual momento no que diz respeito à sua função social, educativa e artística na vida dos homens.

## 2.1 EDUCAÇÃO MUSICAL NO BRASIL

A educação musical no Brasil teve início no processo de colonização com a chegada dos jesuítas que escolheram a educação como uma forma de se aproximarem dos índios. A abertura de escolas no Brasil, em 1549, tinha como objetivo principal catequizar os indígenas – público gritantemente diferente daquele dos colégios europeus. Com a intenção de aproximar os silvícolas da religião, os jesuítas sistematizaram diferentes estratégias para educá-los, dentre elas destaca-se a música, com a qual tinham uma intensa relação, fosse para comemorar o nascimento, casamento, morte, vitórias ou para louvar a Deus: “[...] na catequese e na aculturação dos indígenas, eles usaram a música para comunicar sua mensagem de fé, ao mesmo tempo em que buscavam uma aproximação com o habitante nativo” (LOUREIRO, 2003, p. 43). Também Mariz (1994) afirma que essa estratégia foi escolhida pelos missionários, devido à identificação que os índios tinham com a música e pelo fato de ela auxiliar na educação religiosa dos nativos aproximando-os da igreja.

É importante considerar que a música, como um instrumento educacional, era uma novidade aos nativos, todavia, culturalmente, antes da chegada dos jesuítas ao Brasil, eles já mantinham uma relação com a música, como dito anteriormente:

Os jesuítas que vieram ao Brasil para dar instrução metódica e oral aos silvícolas ficaram assustados ao ouvir os seus cantos, os seus ‘instrumentos de percussão’ e ver a sua dança. Resolveram ensinar-lhes o ‘cantochoão’<sup>1</sup> e outros cantos religiosos. Com isto, conseguiram destruir a música espontânea e natural dos nativos. Além dos jesuítas, participaram deste crime os frades mercenários (frades evangelistas que resgatavam os escravos das mãos dos mouros). Em decorrência da ação civilizadora dos jesuítas, a música nativa acabou perdendo, lamentavelmente, suas características (MIGNONE, 1980, p. 04).

---

<sup>1</sup> Canto litúrgico da Igreja Católica, geralmente denominado “canto gregoriano”, em homenagem a São Gregório Magno.

Com essa busca da conversão religiosa dos nativos por meio da música, ocorreu o que Mariz (1994) denomina de “deculturação”<sup>2</sup> da música indígena.

Junto à chegada dos primeiros negros africanos, trazidos ao Brasil como escravos (a partir de 1538), ocorre uma miscigenação de raças: brancos (europeus), vermelhos (indígenas) e os negros (escravos). Loureiro (2003) e Andrade (1980) ressaltam a influência dos negros na alteração da música no Brasil – mais especificamente na formação rítmica variada – pois estes trouxeram consigo instrumentos de percussão (cuíca, atabaque e ganzá), além de introduzir na música, ritmos típicos de sua pátria. Inclusive, fundou-se no Rio de Janeiro uma escola de música destinada aos filhos de escravos, que possibilitou a formação de músicos talentosos, como o padre José Maurício Nunes Garcia (1767 – 1830), compositor de diversas obras sacras e profanas, que se aproximavam dos estilos de compositores europeus.

De acordo com Mariz (1994), dentre essas raças, a branca (portugueses, espanhóis, franceses e italianos) foi a que mais se destacou, uma vez que estes tinham acesso aos instrumentos e literatura musical trazidos da Europa. Entretanto, Filho (2006) evidencia em seus estudos, a contribuição dos negros na formação da cultura musical brasileira ao mostrar a grande influência dos negros e índios que a música caipira sofreu, até adquirir suas peculiaridades.

A contribuição da cultura negra para a música brasileira ocorre, principalmente, após a abolição.

Tudo o que era de origem escrava era desprezado e a progressiva ascensão dos mulatos na sociedade brasileira em nada beneficiou a aceitação do populário africano. Pelo contrário, o mulato no Brasil timbrava por ignorar qualquer traço que o pudesse vincular ao continente de origem [...]. No Brasil, a riquíssima contribuição africana para a música brasileira só explodiu após a abolição da escravatura (MARIZ, 1994, p. 38).

---

<sup>2</sup> É importante destacar que há uma diferença entre os termos *aculturação* e *deculturação*. *Aculturação* refere-se ao ato de aculturar, isto é, um processo de modificação cultural de um indivíduo ou povo que se adapta a outra cultura ou retira dela algumas características. Já a *deculturação* está relacionada com a perda de identidade cultural.

Durante o período colonial, surgem os primeiros indícios de secularização<sup>3</sup>, devido à exploração de pedras preciosas e de ouro em Minas Gerais, emergindo assim, a sociedade urbana. Essa nova sociedade estabelecida atraiu músicos que conheciam música de câmara européia, transformando Minas Gerais em um centro cultural que se destacava das demais províncias do período colonial (LOUREIRO, 2003).

Concomitantemente à redução da exploração mineira – em razão da diminuição de pedras e metais – e aos problemas políticos em Minas Gerais, ocorre a chegada da família Real ao Brasil que traz consigo milhares artistas, impulsionando a construção da Capela Real.

Em meio à crise política e com a volta de D. João VI a Portugal, o Brasil fica culturalmente estremecido, de modo que a, música religiosa é, gradativamente, substituída pela música profana, colocando em voga a ópera, propiciando a transformação do cenário musical brasileiro. Loureiro (2003, p. 48) afirma que nesse período “[...] o país passa, então, por um período de inquietação. O momento é pouco propício para a arte”. No entanto, é nessa ocasião que aumenta o número de professores particulares em razão da falta de escolas especializadas dedicadas ao ensino musical, bem como, a expansão do estudo de piano, especialmente entre moças de classe média-alta. Nessa época, uma das formas de demonstrar a ascensão social era saber tocar algum instrumento ou cantar (TINHORÃO, 1972).

É criada em Niterói, no ano de 1835, a primeira Escola Normal que após 12 anos funde-se ao Liceu Providencial que buscava uma formação diversificada dos professores. O currículo contava com a disciplina de música, na qual empregava-se repertório restrito, pois a escola pretendia, com o ensino da música, integrar socialmente o aluno, desenvolvendo valores e comportamentos e não ensinar a música propriamente dita (LOUREIRO, 2003).

A música brasileira sofreu influência da música européia até o fim do século XIX. Em decorrência da Proclamação da República, em 1889, modifica-se a área musical, culminando na abertura de salões e clubes nos quais atuavam aqueles

---

<sup>3</sup> Tomar bens ou terras da Igreja

que passaram pela educação musical informal, ou seja, proporcionada fora do contexto escolar.

No início do século XX, a educação musical é afetada pelo modelo educacional elaborado por John Dewey (1859-1952) que defende a idéia segundo a qual o conhecimento é o resultado da ação do aluno. Outro princípio sustentado por Dewey, que a escola deve ser entendida como um instrumento social, serviu como base para alguns métodos musicais elaborados por pedagogos e músicos como: Edgar Willems (1890-1978), Jacques Dalcroze (1865-1950), Carl Orff (1895-1982), Zóltan Kodály (1882-1967), Violeta Gainza que inovaram o ensino com propostas educacionais nas quais a música era entendida como um instrumento que pode auxiliar na escolarização de crianças desfavorecidas social e economicamente (LOUREIRO, 2003).

No Brasil, com a Revolução de 1930 e as mudanças no plano político, econômico e social adotam-se princípios da Escola Nova, dentre os quais a valorização da arte na educação dos alunos, seja para o desenvolvimento da imaginação, da inteligência, da intuição, considerando a liberdade expressão dos educandos. Nesse período – década de 1930 – Heitor Villa-Lobos propõe uma educação por meio da música, pois para este, seria por meio da educação e do canto que o Brasil poderia tornar-se uma grande nação. Villa-Lobos procurou implantar nas escolas primárias e normais o canto orfeônico<sup>4</sup>. Com esse projeto, Villa-Lobos visava também a formação de professores para que pudessem atuar na área musical, a criação de bibliotecas e discotecas e, também, a participação dos alunos em apresentações orfeônicas.

Em 1932, o presidente Getúlio Vargas assina o Decreto n. 18.890, de 18 de abril que tornaria o canto orfeônico obrigatório nas escolas públicas do Rio de Janeiro. O canto orfeônico nas escolas constitui-se, segundo Loureiro (2003), um dos principais meios utilizados por Vargas para divulgar o novo regime, o Estado Novo.

Em 1945, ocorre a decadência da prática do canto orfeônico nas escolas devido à queda do Estado Novo:

---

<sup>4</sup> Prática do canto baseado em músicas folclóricas e hinos brasileiros.

A queda de Vargas e o fim do Estado Novo põem termo às manifestações de mobilização de massas típicas das ditaduras nazi-facistas. A ênfase atribuída pelo governo Vargas ao canto orfeônico nas escolas se deve, como já foi mencionado, ao reconhecimento de seu potencial formador. Mais que isso, a presença de escolares em cerimônias públicas, cantando hinos e músicas que celebravam a grandeza do país, ajudava a criar a imagem de um povo saudável e disciplinado, de um povo unido em torno do projeto de reconstrução nacional conduzido pelo Estado Novo (LOUREIRO, 2003, p. 63).

Até então, o ensino musical nas escolas segue o modelo europeu, adotado por Villa-Lobos que buscava por meio de sua metodologia possibilitar a educação musical a todos os estudantes pela prática e teoria da música. Apesar de o canto orfeônico estar ainda incluído no currículo, já não lhe é atribuída a mesma importância do período em que Getúlio Vargas governava o país.

Na segunda metade da década de 1940, com o fim da ditadura Vargas, termina também o movimento modernista, resultando na desvalorização do canto orfeônico. Nesse contexto, a criatividade torna-se o cerne das artes, de modo que o centro do ensino musical passa a enfatizar não tanto o produto, e sim o processo; princípio esse sustentado pela arte-educação<sup>5</sup>.

Conforme Barbosa (1978), em 1948 é criada a primeira Escolinha de Arte do Brasil que procurou desenvolver essencialmente a capacidade criadora da criança. Nesse momento, as modificações educacionais ocorridas em decorrência da proposta do norte-americano Dewey refletem-se também na educação artística no Brasil. Caberia ao professor estimular a capacidade de imaginação infantil por meio de materiais ofertados pelo professor.

Os principais objetivos da arte-educação nas escolas primárias nesse período, apontados e criticados por Barbosa são:

1. Liberação emocional.
2. Desenvolvimento da coordenação motora, reforçado pela epidemia de escolas particulares Montessori durante os últimos vinte anos no Brasil.
3. O espúrio objetivo de recreação do professor, isto é, ocupar as crianças quando não têm nada a fazer ou quando o professor precisa dar

---

<sup>5</sup> Utilização da arte no processo educativo.

uma entrevista, etc. 4. Auxiliar pedagógico, subordinado às outras disciplinas ou como expressão de aula. 5. Desenvolvimento da criatividade, que é um objetivo bastante indefinido e permite que o professor continue a fazer o que fazia antes, isto é, continue adotando os métodos de Arte que já datam de quase cinquenta anos, tais como: a) mero 'deixar fazer'; b) emprego de uma seqüência de técnicas [...]; c) proposição de tema [...] (BARBOSA, 1978, p. 47).

A arte-educação adota propostas da Escola Nova, evidenciando a espontaneidade, sentimentos, liberdade e criatividade do aluno que serviram como base para uma nova metodologia da educação musical.

Passou-se a acreditar que a composição e a improvisação musicais levariam ao desenvolvimento da criatividade e da auto-expressão dos indivíduos. Sendo assim, o educador musical deveria perceber as crianças como inventores e compositores, encorajando a auto-expressão. Dessa ótica, o professor transforma-se em 'facilitador' do processo de aprendizagem, alguém que desperta, questiona e orienta as crianças em vez de demonstrar e passar informações (MENDES; CUNHA, 2001, p. 86).

Conforme Loureiro (2003), o surgimento da arte-educação resultou na aproximação e até mesmo na miscelânea das diferentes linguagens artísticas: artes plásticas, dança, teatro e música. Atualmente, notamos na disciplina de educação artística, essa junção das diferentes formas de artes na qual há uma prevalência em uma área, geralmente as artes plásticas. Nesse sentido, a música, que em outro momento era considerada como uma disciplina passa a representar simplesmente uma parte de uma disciplina, ou seja, da educação artística. Para Saviani (2000, p. 35) a educação musical deveria ocupar um espaço exclusivo no currículo escolar entendido pelo autor como “[...] o conjunto das atividades ‘nucleares’ desenvolvidas pela escola”. Em outras palavras, a educação musical hoje se caracteriza apenas como parte de uma disciplina, uma atividade usada pelo professor para enriquecer as atividades curriculares.

A importância das artes – dentre as quais destacamos a música – na educação básica, é enfatizada por Almeida (2001) ao afirmar que as artes fazem parte do patrimônio histórico, cabendo à escola não apenas apresentá-las aos

alunos, mas também preservá-las. A autora enfatiza ainda que as “[...] as artes são produções culturais que precisam ser conhecidas e compreendidas pelos alunos, já que é nas culturas que nos construímos como sujeitos humanos.” (ALMEIDA, 2001, p. 15). Mendes e Cunha (2001) acrescentam que concomitante a essa nova proposta educacional centrada na espontaneidade do aluno se propõe também o ensino musical multicultural que procura proteger culturas não-hegemônicas. Em razão do aumento da migração entre as sociedades houve trocas culturais dentre a qual encontramos a música. Dessa forma, havia a preocupação em preservar a cultura não-hegemônica para que não perdesse suas características e originalidade, podendo inclusive desaparecer.

A arte-educação ocasionou à educação musical algumas divergências. De um lado estavam as escolas públicas de ensino primário e secundário; de outro lado, as escolas de música e conservatórios. As escolas públicas permaneceram com a prática do canto orfeônico enquanto os conservatórios pautavam-se em padrões do ensino musical europeu relacionado aos séculos XVIII e XIX (LOUREIRO, 2003).

Em 1971, o ensino escolar primário e médio é reorganizado – promulgação da nova lei de ensino (lei nº 5692/71) – em decorrência do Golpe Militar de 1964 que derrubou o processo de redemocratização.

De acordo com a nova política, o papel da escola consistia na formação de recursos humanos necessários ao desenvolvimento do país. Esta preocupação provoca alterações no currículo das escolas. Entre essas modificações, a disciplina música passa a integrar, juntamente com as artes plásticas e o teatro, a disciplina educação artística, estabelecida pela lei nº 5692/71, em seu art. 7 (LOUREIRO, 2003, p.68).

A partir da Lei nº 5692/71 – que agrupava artes plásticas, teatro e música numa única disciplina – é exigida do professor de educação artística uma nova formação que contemple as três modalidades de artes de forma integrada, ou seja, um professor polivalente. Entretanto, o que encontramos hoje “[...] é um professor polivalente para a prática da educação artística e, o que agrava ainda



mais a situação, é que sua prática está mais voltada para o ensino das artes visuais” (LOUREIRO, 2003, p. 72).

No início de 1980, a educação depara-se com uma nova reformulação decorrente da redemocratização da sociedade que resultou na Lei nº 9394/96 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). No que diz respeito ao ensino das artes, de acordo com o Art. 26 da Lei nº 9394/96, a arte passa a ser uma disciplina obrigatória no currículo escolar nos diferentes níveis da educação básica de forma que promova o desenvolvimento cultural dos alunos.

Com base no Art. 1 da Lei nº 9394/96 que sanciona a vinculação da educação ao mundo do trabalho, há uma grande preocupação em preparar o indivíduo para o mercado de trabalho, postura evidenciada ao longo do século XX pelo modelo taylorista<sup>6</sup>. Com isso, há uma desvalorização da disciplina de educação artística por não atender aos objetivos direcionados à formação do indivíduo para o trabalho, abrindo espaço então, para o enfoque nas disciplinas obrigatórias (LOUREIRO, 2003).

Nesse sentido, com o objetivo de orientar os currículos da educação infantil, ensino fundamental e médio, de modo a assegurar a formação básica, são formulados pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (BRASIL, 1997 ) abrangendo as diferentes áreas: Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências, Educação Física e Artes (artes plásticas, teatro, música e dança).

O decreto da Lei nº 9394/96 e os PCNs (embora seus princípios não fossem obrigatórios, mas sim sugestões) não contribuíram significativamente para a melhoria e valorização da educação musical nas escolas do ensino fundamental. É evidente a falta de sistematização para o ensino da música, diferentemente do ensino das artes plásticas, por exemplo, que é área da disciplina de educação artística mais enfocada.

---

<sup>6</sup> Modelo de produção proposto por Frederick Winslow Taylor (1856-1915) que tinha como princípio aumentar a produtividade, com qualidade, procurando eliminar o desperdício do tempo, ou seja, produzir com eficiência e rapidez. O modo de produção taylorista predominou na maior parte das indústrias no decorrer do século XX.

Nessa perspectiva é interessante apontar que embora a música esteja presente nas mais variadas culturas, sua função pode não ser a mesma. Afinal, qual é o papel da música na vida dos homens?

A música vem sendo empregada como uma das mais significativas formas de comunicação e tem uma função importante na educação. De acordo com Snyders (1997), a função mais evidente da escola é preparar os jovens para o futuro, para a vida profissional e também para a cidadania. Entretanto, para alguns alunos a escola assemelha-se a um “remédio amargo” ao qual devem sujeitar-se para a garantia de uma felicidade incerta. Mas, Snyders (1997) ressalta que:

A escola não pode ser somente preparação pra o futuro, para a vida adulta, para o trabalho adulto, para a rudeza do princípio de realidade. Propiciar uma alegria que seja vivida no presente é a dimensão essencial da pedagogia, e é preciso que os esforços dos alunos sejam estimulados, compensados e recompensados por uma alegria que possa ser vivida no momento presente (SNYDERS, 1997, p. 14).

Assim sendo, a música pode contribuir para tornar esse ambiente mais alegre e propício para a concretização das funções pertinentes à escola destacada pelo autor acima referido. Ressalvamos, porém, um fator questionável: o tipo de música produzida e apreciada atualmente. Estudos de Snyders (1997) e Harnonourt (1998) apontam a necessidade da beleza musical. Harnonourt (1998) afirma que a música deve ser bela. Atualmente, não podemos afirmar que a música seja bela, pois ela é o reflexo da sociedade de cada época. Encontramos na música antiga a beleza que não encontramos na música de hoje, isto porque:

Os valores que os homens do século precedente respeitavam não nos parecem, hoje, importantes. Eles consagravam todas suas forças, todos seus esforços e todo seu amor a construir templos e catedrais, ao invés de dedicarem-se à máquina e ao conforto. O homem de nossa época dá mais valor a um automóvel ou a um avião que a um violino, mais importância ao planejamento de um aparelho eletrônico que a uma sinfonia. Pagamos preço bem alto por aquilo que nos parece o cômodo, o indispensável; sem nos darmos conta, rejeitamos a intensidade da vida em troca da sedução enganadora do conforto – e aquilo que verdadeiramente perdemos, jamais recuperamos. (HARNONOURT, 1998, p. 13).

E qual seria a relação da escola com a música?

Na sociedade presente, a veiculação musical tem tido uma grande rotatividade, possibilitando às pessoas de diferentes classes sociais o acesso à música. Mas, a música erudita não faz parte da escuta musical da maioria da população. Nesse sentido, para Penna (1990, p. 26), “[...] a escola existe exatamente pra ‘compensar’ toda essa situação apresentada, fornecendo, a todos igualmente, elementos para o acesso e apreensão da música erudita”.

Não precisamos ir tão além quanto sugere Penna (1990), a respeito de possibilitar o contato da criança com a música erudita. O simples fato de selecionarmos o que devemos ou não levar ao ouvido da criança já pode ser considerado como um diferencial.

Snyders (1997) também aponta a essência da música bela comparando-a a uma forma de alegria cultural ao afirmar que:

[...] a música é feita para ser bela e para proporcionar experiências de beleza, e que a beleza existe para dar alegria, a alegria estética, que é uma alegria específica, diferente dos prazeres que habitualmente desfrutamos, e que, constitui um dos aspectos da alegria cultural (SNYDERS, 1997, p.11)

Um dos papéis da escola é proporcionar ao aluno alegrias que são também encontradas fora da escola, ou seja, alegrias culturais, dentre elas a alegria musical (SNYDERS, 1997).

O sentido de se retomar a história musical faz-se necessário para compreendermos a função que lhe tem sido atribuída nos dias atuais, seja ela como um fator fundamental para a formação de crianças e jovens, tal qual propunha a civilização grega; como instrumento educacional e de integração social ou um meio de comunicação e/ou expressão. É indispensável considerá-la, primeiramente, como resultado de um processo desenvolvido culturalmente pelos homens e que está presente em diferentes ambientes, podendo assim interferir no desenvolvimento humano sob a mediação de um profissional. Isto posto, é importante que consideremos as possibilidades existentes para que a música

interfira positivamente no desenvolvimento do indivíduo com ou sem alguma necessidade educacional especial.

## 2.2 A EDUCAÇÃO MUSICAL E DESENVOLVIMENTO HUMANO

Com base na reflexão a respeito da música no desenvolvimento da civilização, observarmos que ela cumpriu, ao longo de sua história, diferentes papéis.

Atualmente, a música tem sido utilizada não apenas como uma apreciação e aprendizagem cultural, mas também como uma forma de auxiliar o desenvolvimento de indivíduos, sejam estes com ou sem algum tipo de necessidade educacional especial.

Antes de iniciarmos a discussão a respeito da relação entre a educação musical e o desenvolvimento humano é importante salientar que ao nos referirmos à educação musical não nos reportamos à musicoterapia. A musicoterapia propõe-se a reabilitar física, psicológica e/ou mentalmente pessoas com ou sem algum tipo de deficiência:

A musicoterapia é um processo sistemático que requer planejamento e monitoramento, no qual o que importa é a relação da música com o paciente e não a música em si mesma, nem os conceitos estéticos e teóricos que a permeiam. Quando um musicoterapeuta fala de música, sua referência é às estruturas musicais, não a repertório ou conhecimento teórico ou técnico (LOURO; ALONSO; ANDRADE, 2006, p. 64).

A musicoterapia utiliza-se da música em duas situações diferentes: como terapia ou na terapia. A música como terapia assume um papel primário e o musicoterapeuta secundário na intervenção ou na terapia. Já com a música empregada na terapia, ocorre o oposto, ou seja, o terapeuta é considerado como elemento primário e a música como secundária.

A educação musical distingue-se da musicoterapia essencialmente no que condiz aos seus objetivos. Como dito anteriormente, a musicoterapia busca a

reabilitação de pacientes, enquanto a educação musical visa proporcionar aos alunos conhecimentos específicos musicais (LOURO; ALONSO; ANDRADE, 2006). Acrescentamos que, por meio da educação musical, além dos conhecimentos a respeito de música, é possível promover outras capacidades como a criatividade, a auto-estima, a memória, a percepção, a atenção, a socialização, permitindo às crianças alcançar um maior desenvolvimento.

### **2.2.1 Relação entre criança e a música**

A relação da criança com a música tem origem no período intra-uterino, por meio dos batimentos cardíacos da mãe e de outros sons produzidos no meio em que se encontra:

O envolvimento das crianças com o universo sonoro começa ainda antes do nascimento, pois na fase intra-uterina os bebês já convivem com um ambiente de sons provocados pelo corpo da mãe, como o sangue que flui nas veias, a respiração e a movimentação dos intestinos. A voz materna também constitui material sonoro especial e referência afetiva para eles (BRITO, 2003, p.35).

Além disso, partimos do pressuposto de que todas as pessoas têm contato direto ou indireto com a música. A mãe que carrega em seu ventre um bebê e está em contato com a música, certamente lhe proporcionará que escute a música ouvida. Por meio de seus batimentos cardíacos do bebê ainda no período interino, Olds (1986, apud ILARI, 2006) realizou um estudo com o objetivo de investigar a audição do bebê intra-uterino. Apresentavam-se aos fetos dois tipos de música: rápida e lenta. Os resultados demonstraram que os batimentos cardíacos dos bebês alteravam-se de acordo com o tipo de música que ouviam. Portanto, muito antes mesmo de nascer, o indivíduo pode ter contato com o ritmo e a música.

Após o nascimento, a criança passa a envolver-se com outro universo sonoro no qual não apenas ouve os sons, mas também os produz, ou seja, ela começa a exercer papel ativo nesse mundo repleto de sons.

[...] assim como a criança passa a selecionar a comida que gosta dentre as que lhe são oferecidas, ela passa a selecionar os sons que lhe são agradáveis dentre o que lhe são oferecidos, formando um repertório sonoro singular. Da voz da mãe ao som do brinquedo favorito, da porta batendo à música que ouve, do som dos passarinhos aos dos caminhões, cada um de nós forma um arquivo ímpar de estímulos e experiências sonoras. Desde os primeiros momentos de vida, estamos recebendo esses estímulos, experimentando sensações, classificando-as, definindo do que gostamos e do que não gostamos, o que nos fere e o que nos dá prazer. Essa é uma investigação feita pela criança de forma inconsciente, mas de importância fundamental para o desenvolvimento de sua percepção sonora e musical. Esse processo de experimentar e classificar é o primeiro estágio da educação musical: um tatear inconsciente das possibilidades sonoras (MENDES; CUNHA, 2001, p. 81).

Beyer (2004) desenvolveu um projeto intitulado “Música para bebês”, destinado às crianças com até 12 meses. As crianças eram divididas em dois grupos: grupo A (de um a seis meses) e grupo B (seis a doze meses). O trabalho organizado pela pesquisadora tinha como objetivo investigar a interferência da música no desenvolvimento de crianças dessa faixa etária. Embora, a base teórica da referida pesquisa seja diferente da perspectiva que adotamos no nosso trabalho, utilizamos alguns dados para a nossa pesquisa. A autora (2004) afirma que o conhecimento musical pode ser formado tanto no interior como fora da aula de música, pois mesmo que a criança não planeje ações pertinentes durante essa aula, quando ela se encontra em sua casa canta fragmentos de canções que ouviu na aula de música. Dessa forma, a autora destaca a importância da exploração dos sons pela criança.

Outra pesquisadora corrobora com esse posicionamento destacando a relevância da música no desenvolvimento humano:

A música, entre outras artes, tem sido reconhecida como parte fundamental da história da civilização e também como excelente ferramenta para o desenvolvimento de inúmeras capacidades humanas, entre elas o autoconhecimento e a auto-expressão. No entanto, é sabido que, no contexto educacional brasileiro, é ainda reduzido o número de pais e professores, entre outros, que conhecem e compreendem o valor da música no processo de educação das crianças. Para que exista a valorização da educação musical é necessário que haja um esforço para que a

música e as outras artes sejam incluídas no currículo de educação básica, não apenas pelo seu valor intrínseco mas também por serem elementos fundamentais na formação de um indivíduo educado e consciente (JOLY, 2003b, p. 113).

É importante destacar a contribuição que a música oferece ao desenvolvimento da criança uma vez que esta terá durante sua infância grande influência musical. Após o nascimento, a música continua a fazer parte do universo sonoro da criança, seja por meio das canções de ninar, que segundo Ilari (2006) são encontradas em todas as culturas; por meio de músicas de rodas ou até mesmo pelas músicas presentes nos meios de comunicação. Também Lima (1990) aponta a existência das cantigas de ninar nas mais diversas culturas, adicionando que o embalo acompanhado por essas cantigas é uma das primeiras experiências da criança com o movimento.

Alguns autores (JEANDOT, 1993; COSTA-GIOMI, 2006, BRITO, 2003, ILARI, 2006) evidenciam a importância do contato da criança com a música ainda nos primeiros anos de vida, pois afirmam ser a fase mais propícia para oportunizar o desenvolvimento por meio da educação musical.

É no início da infância, quando a criança começa a explorar os objetos produzindo sons, que ela manifesta suas preferências sonoras, escolhendo os sons que mais lhe agradam.

A reação da exploração dos sons feita por crianças bem pequenas, em idade escolar, pré-adolescentes, adolescentes e adultos são distintas. Para Gainza (1988), quando os bebês ouvem os sons cuja altura e intensidade não lhes agradam, manifestam por meio do choro a insatisfação diante do som ouvido. Na idade escolar, a criança

[...] não costuma escutar o som da música que ela mesma produz, grita quando canta e bate nos instrumentos, ao invés de tocá-los [...]. Energia física e afetividade estão intimamente entrelaçadas nela; gosta de explorar o mundo sonoro e manipula os sons espontaneamente (GAINZA, 1988, p. 23).

O pré-adolescente, conforme essa autora, apresenta timidez ao manipular os instrumentos musicais e cantar. Já o adolescente (tanto como emissor ou

receptor dos sons) procura expressar sua afetividade. O adulto, seja ele músico ou não “[...] manifesta uma gama de reações específicas diante do som e da música, dignas de serem observadas e analisadas em seus aspectos essenciais” (GAINZA, 1988, p. 24).

Mas qual seria o papel da educação musical no desenvolvimento dos indivíduos? Para Gainza (1988), a educação musical tem como um de seus objetivos tornar o indivíduo sensível e receptivo ao som e promover-lhe, concomitantemente, conhecimentos musicais.

Dentre as diversas atividades da educação musical, destacamos a apreciação musical ou mesmo a observação da paisagem sonora<sup>7</sup> que não são atividades simples, embora à primeira vista possa sugerir essa idéia. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (BRASIL, 1997) a escola deve proporcionar aos alunos o desenvolvimento pessoal por meio da apreciação e produção musical, pois devido ao avanço tecnológico temos acesso às músicas produzidas nos mais diferentes lugares do mundo. Dessa forma, devemos levar às salas de aula essa diversidade musical encontrado no mundo atual para que as crianças tenham acesso às produções musicais significativas. Com isso, é preciso investigar uma questão fundamental: qual é o tipo de música que contribui para a formação do indivíduo? Que música é mais apropriada: a música popular estandardizada ou erudita? Para responder a essa questão, utilizamo-nos de reflexões de Theodor Weisengrund Adorno<sup>8</sup>, considerado um grande crítico da cultura de sua época. Em um de seus escritos, Adorno (1994) desenvolve argumentos a respeito da música popular estandardizada. A música empregada hoje nas escolas é, em grande parte, a música popular. No entanto, as idéias adornianas vão de encontro com essa manifestação musical, resultante da forma de organização da sociedade e que, conseqüentemente, adentra no âmbito escolar.

---

<sup>7</sup> Termo elaborado por Murray Schafer que designa todo e qualquer ambiente acústico, de diferentes naturezas. É importante ressaltar que a paisagem sonora está associada à História.

<sup>8</sup> Theodor Weisengrund Adorno nasceu em Frankfurt em 11 de setembro de 1903 e faleceu no dia 06 de agosto de 1969. Adorno era sociólogo, musicólogo, filósofo um grande crítico da cultura (ZUIN; PUCCI; OLIVEIRA, 1999).



Do ponto de vista de Adorno (1995), a cultura do século XX é a cultura da semiformação, na qual os indivíduos são subjugados pelas relações de produção, de trabalho e também pela cultura. O autor afirma que a educação é necessária para emancipar o homem da semiformação. Entender a educação não como

[...] modelagem de pessoas, porque não temos o direito de modelar as pessoas a partir de seu exterior; mas também não a mera transmissão de conhecimentos, cuja característica de coisa morta já foi mais do que destacada, mas a 'produção de uma consciência verdadeira' (ADORNO, 1995, p. 141).

Dessa forma, a educação para a emancipação pressupõe, antes de tudo, o desenvolvimento da conscientização e da racionalidade. A educação pode levar o homem a dois caminhos distintos: adaptação à realidade ou a resistência para a qual exige o desenvolvimento crítico. A educação familiar e escolar deve fortalecer a resistência à realidade e não a adaptação, pois esta ocorre automaticamente (ADORNO, 1995). A aceitação e adaptação das pessoas ao tipo de produção estandardizada as tornam alienadas impedindo-as de experimentar o novo e o diferente. Adorno (1995) cita o exemplo da dificuldade de os adolescentes aceitarem o que é diferenciado:

Essas pessoas odeiam o que é diferenciado, o que não é moldado, porque são excluídos do mesmo e porque, se o aceitassem, isso dificultaria sua 'orientação existencial', como diria Karl Jaspers. Por isto, rangendo dentes, elas como que escolhem contra si mesmas aquilo que não é propriamente sua vontade. A constituição da aptidão à experiência consistiria essencialmente na conscientização, e desta forma, na dissolução desses mecanismos de repressão e dessas formações que deformam nas próprias pessoas sua aptidão à experiência. Não se trata, portanto, apenas da ausência de formação, mas da hostilidade frente à mesma, do rancor frente àquilo de que são privadas (ADORNO, 1995, p. 150).

Adorno (1994) identifica dois níveis distintos de música: a música popular e a séria (erudita). Segundo o autor, a música popular faz parte de um processo de

produção mecanizado e estandardizados vinculada a Indústria Cultural<sup>9</sup>. A crítica do autor em relação à música popular concerne à sua estandardização que é também apontada como diferencial entre a música popular e a séria. A música popular, diz Adorno (1994), segue uma padronização em termos de organização musical, ou seja, a base harmônica que consiste no começo e fim de cada parte da música é estandardizada. Já a música séria não segue uma estrutura musical pré-definida e apresenta ainda a uma outra característica ausente na música popular: a interdependência dos detalhes com a totalidade da peça. Segundo Adorno (1994), na música popular não há uma relação entre as partes – detalhes – da música com o todo:

O sentido musical não seria afetado se qualquer detalhe fosse tirado do contexto; o ouvinte pode suprir automaticamente a 'estrutura', na medida em que ela é, por si mesmo, um mero automatismo musical. O começo da parte temática pode ser substituído pelo começo de inúmeras outras. A inter-relação entre os elementos ou a relação dos elementos com o todo não seria afetada. Em Beethoven, a posição é importante só numa relação viva entre uma totalidade concreta e suas partes concretas. Na música popular, a posição é algo absoluto. Cada detalhe é substituível; serve à sua função apenas como uma engrenagem numa máquina (ADORNO, 1994, p. 118).

É interessante observar que crítica de Adorno à música popular de sua época aplica-se também a algumas músicas populares atuais. Hoje, encontramos músicas dos mais diferentes estilos que são monótonas e repetitivas, estandardizadas; sem organização e estrutura musical. Esse tipo de música, certamente, faz parte da “diversidade musical” característica da sociedade em que vivemos. Músicas estandardizadas também devem ser levadas às salas de aula? Uma vez que essas músicas são as mais veiculadas hodiernamente, como seria possível relacioná-las à proposta dos PCNs (BRASIL, 1997) que sugere que:

---

<sup>9</sup> O termo Indústria Cultural foi elaborado por Adorno (1994) e refere-se ao processo de produção pós-revolução industrial baseado na racionalização e na divisão do trabalho, considerando-o como grande responsável pela vulgarização das artes “sérias” que se tornaram padronizadas dando origem a um público consumidor homogêneo e alienado.

Qualquer proposta de ensino que considere essa diversidade precisa abrir espaço para o aluno trazer música para a sala de aula, acolhendo-a, contextualizando-a e oferecendo acesso a obras que possam ser significativas para seu desenvolvimento pessoal em atividades de apreciação e produção (BRASIL, 1997, p. 75).

Snyders (1997) contribui para essa questão ao afirmar que o acesso às obras-primas – denominadas por Adorno como músicas sérias – não se trata de uma tarefa fácil e não o deve ser. Mas, numa sociedade que valoriza as músicas standardizadas, como é possível proporcionar o contato dos alunos com a chamada música séria? Conforme Snyders (1997), essa relação entre alunos e as obras-primas realiza-se por meio do ensino:

O ensino tem por objetivo preparar o encontro do aluno com a obra-prima, levando em conta o que são, num determinado momento, em determinadas circunstâncias, determinados grupos de alunos. Trata-se, no começo de um trabalho lento e obscuro de aproximação; depois, é como se alguma coisa se desvelasse (SNYDERS, 1997. p. 16).

Baseado nas reflexões de Adorno (1994) e Snyders (1997), é possível afirmarmos que é preciso que os profissionais da educação musical estejam alertas e conscientes quanto às músicas envolvidas em sua atividade. Na verdade, não podemos apontar quais são as músicas que devemos ou não levar às salas de aula. No entanto, há um critério fundamental que devemos relevar ao realizarmos a seleção das músicas: a formação que cada tipo de música propicia ao aluno. Podemos utilizar músicas populares e/ou eruditas em nossa prática musical, desde que haja uma mediação para atingir a finalidade da atividade proposta.

Segundo Adorno (1994), existem algumas músicas populares – bem como algumas eruditas – que nos deixam propensos à distração e desatenção, sendo assim inapropriadas para a apreciação musical. Há músicas populares que são estruturalmente organizadas, que não são standardizadas e que contribuem para a formação de conceitos e que, portanto, podem ser utilizadas em atividades musicais, especialmente na apreciação musical que trata-se de uma atividade

mais complexa do que nos aparenta ser. O simples ato de ouvir os sons ou a música não auxilia o desenvolvimento humano, diferentemente do ato de escutar, o qual envolve a capacidade de percepção e atenção, bem como a mediação de uma outra pessoa.

Com a apreciação musical é possível proporcionarmos à criança o desenvolvimento de algumas capacidades. A diferenciação entre o ouvir e o escutar música, por exemplo, é fundamental. O ato de ouvir uma música envolve apenas o aparelho auditivo, que capta os sons; já a escuta musical é mais complexa, uma vez que envolve aspectos ausentes no processo de ouvir como o interesse, motivação e atenção. O ato de escutar uma música é mais ativo em relação ao ouvir, pois a “[...] escuta musical envolve também a ação de entender e compreender, ou seja, de tomar consciência daquilo que se captou através dos ouvidos” (JEANDOT, 1993, p. 21)

Fourquin e Gagnard (1982, p.71) nos remetem para a eficiência da escuta musical, afirmando que:

[...] a audição musical tem repercussões em diversos níveis fisiológicos (tais como respiração, ritmo cardíaco, reflexo psicogalvânico, os ritmos alfa revelados pelo eletroencefalograma); e que estas repercussões variam significativamente segundo o nível de cultura musical do indivíduo, bem como segundo o nível de atenção dedicada à música (escuta ativa oposta à audição passiva)

Para isso, é preciso que a mediação estabelecida pelo profissional da educação, precisa estar voltada para o desenvolvimento da percepção e atenção para que a escuta musical não seja uma mera audição passiva dos sons.

Queiroz (2000, p. 29) contribui para esse entendimento ao alertar que “[...] as pessoas não escutam a música que ouvem. Escutar é dar atenção ao que se ouve [...]. Escutar é colocar a atenção, volitiva ou reativamente, sobre o que se está ouvindo”. De fato, no decorrer de um dia, por exemplo, ouvimos muitos sons, porém nem sempre os escutamos, isto é, tomamos consciência de sua existência. Essa distinção entre ouvir e escutar os sons é de extrema importância para que a educação musical possa cooperar para o desenvolvimento da criança, uma vez

que, atualmente há uma grande poluição sonora. Muitos professores encarregados pela educação musical não têm claro a diferença entre ouvir e escutar música, acabam equivocando-se ao pedirem que seus alunos simplesmente ouçam a música, sem direcionar a atividade. A partir do momento em que, por mediação do professor, capacidades como a atenção e percepção são aplicadas, direcionadas ao ato de ouvir, a recepção dos sons passa a constituir o ato de escutar.

Schafer (1991) ressalta a importância de se escutar os sons. Mais que isso, o autor propõe uma “limpeza de ouvidos” que significa levar os alunos a “[...] notar os sons que na verdade nunca haviam percebido, ouvir avidamente os sons de seu ambiente e ainda os que ele próprios injetavam nesse mesmo ambiente” (SCHAFFER, 1991, p. 67). O autor acrescenta que é fundamental saber qual é o objetivo da “limpeza dos ouvidos”.

Embora o objetivo de nossa pesquisa não seja controle da poluição sonora, é válida a reflexão acerca da escuta musical ou a “limpeza de ouvidos”, como sugere Schafer (1991). A partir do momento em que os professores de educação musical conscientizarem seus alunos a respeito da variedade de sons (desnecessários) presentes no cotidiano e ensinarem seus alunos não apenas a ouvir os sons, mas escutá-los, possivelmente muitos ruídos poderiam ser eliminados. Vale lembrar que, de acordo com Schafer (1991), há um grande contraste entre sons e ruídos, sendo estes sons indesejáveis. Um exemplo de ruído citado pelo autor seria o barulho do celofane de balas ao serem desembulhadas durante uma sinfonia de Beethoven. Entretanto, se quisermos ouvir o desembulhar de uma bala durante a mesma sinfonia, o ruído passa a ser a música e não mais o barulho do celofane. Dessa forma, fica evidente a importância da percepção e outras capacidades no ato de escuta, seja ela musical ou não.

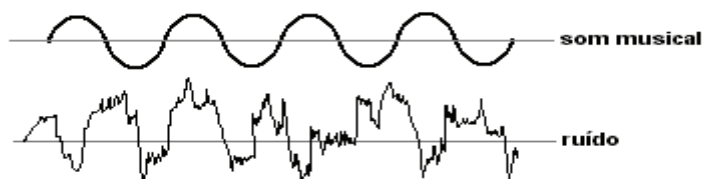


Imagem reproduzida do site: <http://www.pianomundo.com.ar>

Conforme a ilustração acima, percebemos a diferença da constância das ondas sonoras de um som musical e ruído. De acordo com Sokolov (1969) podemos dividir os sons em duas categorias: sons musicais e ruídos. Nos sons musicais as oscilações são periódicas, já nos ruídos não.

Após compreendermos a diferenciação entre som e ruído, consideramos o som como material básico da música. A música ou mesmo o som são capazes de estimular reações internas e externas em uma criança ou mesmo desencadear determinados tipos de comportamentos.

De acordo com Joly (2003b, p. 113) “[...] o desenvolvimento musical está relacionado com outros processos de cognição, tais como o desenvolvimento da memória, da imaginação e da comunicação verbal e corporal”. Acrescentamos ainda que a educação musical permite desencadear também o desenvolvimento da percepção e da atenção. Partindo desse pressuposto e de que a música é um elemento cultural passível de influenciar o desenvolvimento da criança, abordaremos no próximo capítulo a estrutura e desenvolvimento de algumas funções psicológicas superiores como a percepção, a memória e a atenção.

### 3 APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL

Como ressaltamos anteriormente, partimos do pressuposto que a educação musical pode favorecer o desenvolvimento de algumas funções psicológicas superiores, e não se limita à apreciação cultural (como ensaio de música para datas comemorativas) ou recreação como vem sendo utilizada em algumas instituições de ensino. É verdade que cada vez mais, os professores têm utilizado a música, mas para Brito (2003) os professores que a empregam na sala de aula, muitas vezes, a utilizam com papel secundário. Por exemplo, ao ensaiar uma apresentação musical para o dia das mães, as crianças cantam uma música homenageando sua mãe, porém a professora que as ensaia não trata de aspectos musicais propriamente ditos como expressão vocal, corporal, propriedades do som, entre outros.

Devemos, antes de tudo, entender a música como uma criação do homem e que nos acompanha em diferentes momentos e ocasiões; podemos considerá-la uma das mais elaboradas produções humanas. Dessa forma, a aplicação inadequada desse produto cultural – a música – pode não contribuir para a formação e desenvolvimento da capacidade cognitiva da criança, seja esta com ou sem algum tipo de necessidade educacional especial. Ao contrário, acreditamos ser um excelente instrumento de mediação, não somente para o processo de percepção e atenção como posto anteriormente, como também, para outras funções como a imaginação, criatividade e outras atividades que não se limitam à educação musical.

Na educação musical, como em qualquer outra, sabemos que a 'zona de desenvolvimento proximal' em determinado estágio de seu desenvolvimento, só permite à criança resolver alguns problemas com a orientação de adultos ou junto com outras crianças mais experientes, nunca sozinha (SUZIGAN, 2002, p.26).

Nesse sentido, consideramos indispensável entender o processo de aprendizagem sob a perspectiva Histórico-Cultural, uma vez que é esta a matriz

teórica que fundamenta nosso estudo. Como base dessa pesquisa, optamos pela perspectiva Histórico-Cultural devido à sua premissa que sustenta a idéia de que o homem constitui-se em um meio social e cultural, assim como a música que é humana e historicamente produzida. Ao mesmo tempo, aponta a necessidade de entendermos o homo são múltiplas condições, dialeticamente imbricadas: a biológica, afetiva, a cultural e social. Para os representantes dessa teoria, a criança não nasce em um mundo natural, mas em um ambiente humano.

Desde o nascimento a criança está em constante interação com os adultos, que compartilham com ela seus medos de viver, de fazer coisas, de dizer e de pensar, integrando-a aos significados que foram sendo produzidos e acumulados historicamente. As atividades que ela realiza, interpretadas pelos adultos, adquirem significado no sistema de comportamento social do grupo a que pertence (FONTANA e CRUZ, 1997, p.57).

De acordo com a perspectiva Histórico-Cultural, a relação entre os homens pode ocorrer de duas formas: a) direta que se baseia nas formas instintivas ou; b) mediada, caracterizada pela comunicação com o emprego de signos (VIGOTSKI, 1995a). O desenvolvimentos das funções psíquicas do indivíduo ocorre na, na relação do homem com o meio social mediado por instrumentos psicológicos que “[...] são criações artificiais; estruturalmente, são dispositivos sociais e não orgânicos ou individuais; destinam-se ao domínio dos processos próprios ou alheios, assim como a técnica se destina ao domínio dos processos da natureza” (VIGOTSKI, 1996, p. 93). O método instrumental proposto por essa vertente teórica busca estudar não apenas o desenvolvimento da criança, mas também a sua educação que por sua vez não deve ser considerada como um desenvolvimento artificial, mas sim como o domínio dos processos naturais do desenvolvimento, mediado pelos instrumentos psicológicos.

O método instrumental estuda o processo de desenvolvimento natural e da educação como um processo único e considera que seu objetivo é descobrir como se reestruturam todas as funções naturais de uma determinada criança em um determinado nível de educação. O método instrumental procura oferecer uma interpretação acerca de como a criança realiza em seu processo



educacional o que a humanidade realizou no transcurso da longa história do trabalho [...] (VIGOTSKI, 1996, p. 99).

A utilização e reutilização dos instrumentos psicológicos possibilita o desenvolvimento de funções psicológicas superiores como a atenção e a memória. A linguagem é considerada pela perspectiva histórico-cultural como instrumento determinante para o desenvolvimento humano que é caracterizado em dois períodos: um no qual a linguagem é inexistente e o outro com o aparecimento dela (VIGOTSKI, 1996). No decorrer desse capítulo discutiremos a interferência da linguagem no desenvolvimento humano, que segundo LURIA E YUDOVICH (1985), está presente já nos primeiros meses de vida, entendendo-a como um instrumento no processo de desenvolvimento.

Zhinkin (1969) entende linguagem como um fator fundamental na relação entre os homens e nos auxilia a compreendê-la ao afirmar que

La base fisiológica del lenguaje son las conexiones temporales formadas en el cerebro por la influencia en el sujeto de los objetos o fenómenos reales y de las palabras con que se denominan. Las palabras son un estímulo de carácter especial, se perciben cuando otras personas las pronuncian, al mismo tiempo que actúan sobre nosotros los objetos a los que ellas se refieren. La consecuencia de la coincidencia repetida de determinadas palabras con la percepción de determinados objetos, en el individuo se forman conexiones entre unas y otras. Es precisamente por este medio como la palabra adquiere un determinado sentido, elaborado socialmente (racional u objetivo), y se hace denominación de objetos y fenómenos reales determinados (ZHINKIN, 1969, p. 277)<sup>10</sup>.

A teoria Histórico-Cultural, representada principalmente por Alexander Romanovich Luria (1902-1977); Alexis Leontiev (1903-1979) e Lev Semenovitch

---

<sup>10</sup> A base fisiológica da linguagem são as conexões temporais formadas no cérebro pela influência no sujeito dos objetos ou fenômenos reais e de palavras com que se denominam. As palavras são um estímulo de caráter especial, são percebidas quando outras pessoas as pronunciam, ao mesmo tempo que atuam sobre nós os objetos aos quais elas se referem. A consequência da coincidência repetida de determinadas palavras com a percepção de determinados objetos no indivíduo, se formam conexões entre uma e outras. É exatamente por esse meio que a palavra adquire um determinado sentido, elaborado socialmente (racional ou objetivo), e se estabelece a denominação de objetos e determinados fenômenos reais (ZHINKIN, 1969, p. 277, tradução nossa).

Vigotski (1896-1934) postula que aprendizagem e desenvolvimento são dois processos interdependentes, diferentemente de outras teorias que concebem esses dois processos como independentes entre si (VIGOTSKI, 1998b).

A aprendizagem da criança para Vigotskii (2001, p. 109), “[...] começa muito antes da aprendizagem escolar, a qual nunca parte do zero. Toda aprendizagem da criança na escola tem uma pré-história”. Ao compreendermos que a aprendizagem da criança se inicia antes de seu ingresso na escola, podemos assegurar que também seu desenvolvimento antecede a aprendizagem escolar. No entanto, a instituição educacional é preponderante para o desenvolvimento da criança, pois é no contexto escolar que são aprendidos os conceitos científicos e a aprendizagem possibilita o desenvolvimento humano.

Para compreendermos a inter-relação entre aprendizagem e desenvolvimento, foi preciso investigar, inicialmente, como ocorre o processo de aprendizagem na idade escolar. A aprendizagem escolar é determinada por dois níveis de desenvolvimento da criança: *nível do desenvolvimento real* e o *nível de desenvolvimento potencial*. Ao discutir essa inter-relação, Vigotski (2001) critica a forma como a aprendizagem vinha sendo avaliada. Para o autor, a constatação do nível real de desenvolvimento determinado por meio de testes evidencia apenas o que a criança já domina.

Quando se estuda o desenvolvimento mental da criança costuma-se considerar que só aquilo que a própria criança pode fazer é o índice de inteligência infantil. Damos à criança uma série de testes e tarefas de variado grau de dificuldade e, pela maneira e o grau de dificuldade com que a criança os resolve fazemos um juízo do alto ou baixo nível de desenvolvimento de sua inteligência. Costuma-se pensar que o índice para o nível de desenvolvimento da inteligência é a solução que a criança encontra para as tarefas de modo independente e sem a ajuda de estranhos (VIGOTSKI, 2001, p. 500).

Vigotski (2001) enfatiza que mais importante que a solução dessas tarefas realizadas pela própria criança é o que ela seria capaz de resolver com a ajuda de outras pessoas, sejam estas o professor, ou seus colegas. O que a criança

consegue realizar sob a mediação de outra pessoa revela seu nível potencial de desenvolvimento.

Em outras palavras, o *nível de desenvolvimento potencial* é determinado pelas tarefas solucionadas pelo aluno com a mediação de um adulto ou colega mais experiente. Há, portanto entre um nível de desenvolvimento e outro, uma zona que Vigotski (1998b) denominou de Zona de desenvolvimento proximal:

A zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentemente em estado embrionário. Essas funções poderiam ser chamadas de 'brotos' ou 'flores' do desenvolvimento, ao invés de 'frutos' do desenvolvimento. O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente (VIGOTSKI, 1998b, p. 113).

É imprescindível que sejam oportunizadas experiências de aprendizagem às crianças que contribuam para a formação das funções psicológicas superiores, uma vez que o desenvolvimento mental depende da organização de aprendizagens que realmente colabore para a aquisição de conceitos pelos alunos, por meio da mediação com signos. Para isso, é extremamente importante que o professor esteja preparado para atuar como mediador na zona de desenvolvimento proximal de seus alunos, ofertando a eles resolução de problemas, com o subsídio de sua mediação. Vigotskii (2001, p. 116) ressalta que “[...] ‘o processo de desenvolvimento não coincide com o da aprendizagem, o processo de desenvolvimento segue o da aprendizagem, que cria a área de desenvolvimento potencial’”.

Vigotski (1998b; 1995a) destaca ainda a importância da imitação no processo de aprendizagem e no desenvolvimento cultural da criança. Muitos pesquisadores têm considerado a atividade imitativa como algo mecânico, no entanto, Vigotski (1998b) discorda desses estudiosos, afirmando que a criança só é capaz de imitar o que está em sua zona de desenvolvimento proximal. O autor justifica essa afirmação utilizando o exemplo de uma criança que apresenta

dificuldades em solucionar um problema de aritmética. Se o professor resolve o problema no quadro-negro por meio de conhecimentos ainda não alcançados pelo aluno, não importa o número de vezes que este copie do quadro-negro, pois não compreenderia a solução. Nesse sentido, “[...] só se pode imitar o que está na zona da própria idade mental” (VIGOTSKI, 2001, p. 511).

Diferentemente da imitação do ser humano, a imitação presente nos animais está apoiada em ações mecânicas e não desenvolve seu intelecto, uma vez que estes não possuem a zona de desenvolvimento proximal:

Pode-se ensinar muita coisa ao macaco através do **treinamento**, aproveitando as suas habilidades mecânicas, pode-se combinar as suas habilidades intelectuais (andar de bicicleta) mas não se pode torná-lo mais inteligente, ensiná-lo a resolver com autonomia questões mais inteligentes. Eis porque é impossível a aprendizagem no animal no sentido humano da palavra, que pressupõe pelo visto uma natureza social específica e a integração da criança na vida intelectual dos que a rodeiam (VIGOTSKI, 2001a, p. 512, grifo nosso).

Para esse autor, a aprendizagem e o desenvolvimento da criança vão muito além do treino, ela pode “[...] tornar-se mais inteligente não só através do treino” (VIGOTSKI, 2001, p. 512), pode aprender atos individuais diversos. Ocorre uma mudança significativa na esfera do desenvolvimento psicológico ao ser introduzido o uso dos instrumentos. Vigotski e Luria (1996) utilizam-se de Bacon para expressar a importância dos instrumentos e signo para o desenvolvimento do ser humano: “[...] a mão nua e o intelecto entregues a si mesmo de pouco valem: tudo se faz com a ajuda de instrumentos e de meios auxiliares”.

O processo de desenvolvimento ocorre de forma mais lenta e posterior ao processo de aprendizagem; apesar do aprendizado estar diretamente atrelado ao desenvolvimento humano, ele não ocorre paralelamente, a aprendizagem o desencadeia (VIGOTSKI, 1998b).

Passamos a seguir a refletir a respeito da relação do homem com o meio e o papel que os instrumentos e signos exercem em seu desenvolvimento cognitivo e social.

### 3.1 OS INSTRUMENTOS E SIGNOS NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO

De acordo com fundamentos da teoria Histórico-Cultural, a relação entre o sujeito e objeto não é direta, mas sim mediada pelo uso de instrumentos e signos possibilitando o desenvolvimento do ser humano.

Desde os primórdios da humanidade, a necessidade de criar instrumentos físicos para a realização de atividades é desencadeada pelo trabalho:

A preparação de instrumentos (que às vezes subentendia também a divisão natural do trabalho) por si só já mudava radicalmente a atividade do homem primitivo, distinguindo-a do comportamento animal. O trabalho desenvolvido na preparação dos instrumentos já não é uma simples atividade, determinada por motivo biológico imediato (a necessidade de alimento). Por si só a atividade de elaboração da pedra carece de sentido e não tem qualquer justificativa em termos biológicos; ela adquire sentido somente a partir do uso posterior do instrumento preparado na caça, ou seja, exige, juntamente com o conhecimento da operação a ser executada, o conhecimento do futuro emprego do instrumento (LURIA, 1979, p. 76).

Os animais também empregam instrumentos em sua relação com a natureza, porém, não com a mesma finalidade estabelecida pelos homens. Os animais utilizam-se dos instrumentos apenas para a ação imediata sendo incapazes de utilizá-los em situações futuras.

Além dos instrumentos físicos, em função do trabalho, o homem primitivo começa a utilizar-se de gestos, sons, que pouco a pouco vão sendo organizados em códigos lingüísticos, caracterizando-se como instrumentos psicológicos. Um dos mais importantes instrumentos psicológicos utilizados pelo homem na atividade prática, segundo a perspectiva teórica que fundamenta nossa pesquisa, é a linguagem. Para Vigotski (1998b), é por meio da fala que a criança domina o ambiente, e conseqüentemente o seu próprio comportamento.

[...] a criança que usa a fala divide sua atividade em duas partes consecutivas. Através da fala, ela planeja como solucionar o problema e então executa a solução elaborada através de uma atividade visível. A manipulação direta é substituída por um processo psicológico complexo através do qual a motivação interior e as intenções, postergadas no tempo, estimulam o seu

próprio desenvolvimento e realização. Essa forma nova de estrutura psicológica não existe nos macacos antropóides, nem mesmo em formas rudimentares (VIGOTSKI, 1998b, p. 35-36).

Os signos, denominados por Vigotski (1998b) como “instrumentos psicológicos”, também atuam na relação mediada entre homem e natureza. No entanto, é importante salientar que embora instrumentos e signos estejam interligados, diferenciam-se entre si, principalmente no que se refere à maneira com que cada um interfere no comportamento humano. O instrumento serve como “[...] condutor da influência humana sobre os objetos da atividade; ele é orientado externamente; deve levar necessariamente a mudança nos objetos [...]” (VIGOTSKI, 1998b, p. 72). Em outras palavras, corresponde a um elemento externo que direciona a atividade do homem no domínio e controle da natureza por meio do objeto. Por sua vez, o signo se constitui em uma forma de organizar a atividade interna direcionada para o controle do comportamento do próprio indivíduo. Inicialmente, o signo representa um meio de relação social, mas, posteriormente, transforma-se em um meio utilizado pelo homem para seu auto-controle (VIGOTSKI, 1995a). Utilizamo-nos, assim, das palavras de Vigotski (1998b) para entender a função dos signos na atividade humana:

[...] atar nós e marcar um pedaço de madeira com a finalidade de auxiliares mnemônicos, modificam a estrutura psicológica do processo de memória. Eles estendem a operação de memória para além das dimensões biológicas do sistema nervoso humano, permitindo incorporar a ele estímulos artificiais, ou autogerados, que chamamos de ‘signos’. Essa incorporação, característica dos seres humanos, tem o significado de uma forma inteiramente nova de comportamento. A diferença essencial entre esse tipo de comportamento e as funções elementares será encontrada nas relações entre os estímulos e as respostas em cada um deles (VIGOTSKI, 1998b, p. 52-53)

Vigotski (1995a) relata que V. Eliasberg realizou experimentos com signos e constatou que a utilização de meios auxiliares pode servir como um critério para o diagnóstico de alterações ou atrasos da atividade intelectual.

Estudos experimentais sistematizados por Leontiev (apud VIGOTSKI, 1998b) demonstram a importância dos signos no processo de atenção e

memória. Em tais investigações, ao responderem a uma série de perguntas as crianças deveriam atentar-se à resposta, pois algumas palavras não poderiam ser utilizadas. Dessa forma, eram entregues a cada criança três ou quatro tarefas que continham cada uma delas dezoito questões, sendo sete delas relacionadas a cores. Na primeira tarefa, as crianças deveriam utilizar uma única palavra para responder às questões. Na segunda tarefa, não lhes era permitido que dessem duas cores como resposta e nem usar uma mesma cor duas vezes. Na terceira tarefa, eram utilizadas as mesmas regras válidas para a tarefa anterior e, para isto, as crianças recebiam cartões coloridos com a finalidade de servirem de auxílio para lembrarem as cores que não poderiam ser utilizadas como resposta. E a quarta tarefa só era aplicada nos casos em que as crianças não conseguiram realizar a terceira, ou seja, quando elas não utilizavam adequadamente os cartões coloridos.

Com esse experimento, os investigadores concluíram que crianças de cinco a seis anos de idade não se utilizam dos estímulos externos – nesse caso, os cartões coloridos – para a realização das tarefas. Mais que isso, os cartões empregados como auxiliares por crianças dessa idade atrapalham o desempenho delas na atividade mental.

Cores proibidas: azul e vermelho (com cartões)

2. Qual é a cor da sua casa? Vermelho [sem olhar para as cores proibidas]

3. O sol está forte hoje? Sim.

4. Qual é a cor do céu? Branco [sem olhar para o cartão; no entanto procura o cartão branco]. Olha ele aqui! [Pega-o e segura-o na mão]

8. Qual é a cor de um tomate? Vermelho. [dá uma olhada para os cartões].

9. E qual é a cor de um caderno? Branco – como isso! [Indicando o cartão branco].

12. Qual é a cor de uma bola? Branco. [Olhando para o cartão]. [...]

Como é? Você acha que ganhou? Não sei – acho que sim.

O que é que você não podia fazer para ganhar?

Não deveria dizer vermelho ou azul.

E o que mais? Não deveria dizer a mesma palavra duas vezes.

(VIGOTSKI, 1998b, p. 56)

Vigotski (1998b) ressalta que ao receberem a sugestão para utilizarem os cartões como auxílio na resposta às questões, elas adotam a seguinte estratégia: colocam fora do seu campo de visão, as cores proibidas. Assim, os cartões coloridos podem ser empregados tanto dessa forma ou então deixá-los à vista e conforme a criança menciona as cores dos cartões à sua frente, coloca-os de lado. Embora as crianças mais novas adotem esse método, Vigotski (1998b) afirma ser este o menos eficaz, pois nesse caso os cartões são utilizados apenas como uma forma de registro das cores já referidas. A criança dessa faixa etária ainda não é capaz de regular sua atividade por meio dos estímulos auxiliares.

A mesma atividade realizada por crianças mais velhas (treze anos) demonstra que há uma maior eficiência no uso dos meios auxiliares que são predominantes:

Cores proibidas: azul e vermelho

[...]

2. Qual é a cor das casas? Cinza. [Após responder, olha para os cartões e vira o cinza]

3. O sol está forte hoje? Forte.

4. Qual é a cor do céu? Branco. [Olha primeiro para o cartão e depois o vira]

[...]

8. Qual é a cor de um tomate? Verde. [Vira o cartão]

9. E de um caderno? Amarelo. [Vira o cartão]

[...]

12. E qual é a cor da sua bola? Cinza. [Sem olhar os cartões; depois de responder dá uma olhada e constata o erro].  
(VIGOTSKI, 1998b, p. 58-59)

Os estímulos auxiliares atuam como intermediários na relação entre sujeito e objeto, afetando a atividade mental da criança bem como a regulação de seu comportamento.

Leontiev (apud VIGOTSKI, 1998b) realizou estudos acerca do uso de signo em operações mentais. Em um desses estudos acompanhou a atividade de memorização de palavras pelas crianças (em um total de vinte palavras). Numa primeira etapa, apresentavam-se à criança as palavras a serem lembradas, com um intervalo de aproximadamente três segundos entre cada uma delas. Num segundo momento, eram oferecidas ao participante vinte figuras que poderiam ser



associadas às palavras. Na terceira etapa, a criança deveria utilizar-se de vinte figuras que não tinham nenhuma relação direta com as palavras a serem memorizadas. Esse estudo demonstrou que crianças de dez a doze anos de idade, com o uso de figuras como auxiliares, conseguiram lembrar o dobro das palavras lembradas anteriormente. Já as crianças da mesma idade, com deficiência mental leve não empregaram as figuras auxiliares na atividade; e naquelas que apresentaram um comprometimento maior na capacidade intelectual o uso de meios auxiliares interferiu de forma negativa na realização da tarefa proposta.

O desenvolvimento da criança, inicialmente, depende das operações com os signos externos; no entanto, gradativamente torna-se um processo interno. Em contrapartida, os estágios inicial e final do comportamento da criança apresentam semelhanças, uma vez que consistem em processos diretos. Com isso, afirmamos que o desenvolvimento da criança ocorre de forma não circular, mas sim espiralmente, de modo que a cada ciclo passa por um mesmo ponto avançando assim a um nível superior. A esse processo de reconstruir internamente uma operação externa, é o que Vigotski (1998b) denomina de *internalização*. Um exemplo exposto pelo autor (1998b) a respeito do processo de internalização é o gesto de apontar da criança que, inicialmente, na tentativa de pegar algum objeto estica suas mãos em direção a tal objeto. Esse gesto indicativo “[...] desempenha un papel extremadamente importante en el desarrollo del lenguaje en el niño y constituye, en general, en gran medida, la base primitiva de todas las formas superiores del comportamiento” (VIGOTSKI, 1995a, p. 149)<sup>11</sup>. Esse movimento de tentar pegar algo, é interpretado pelo adulto como o ato de indicar algo e passa, então, a representar o ato de apontar que se modifica a partir do momento em que a mãe faz a interpretação e ajuda a criança a alcançar o objeto. Posteriormente, a criança já é capaz de associar integralmente seu movimento à tentativa de pegar um objeto e compreende que seu movimento caracteriza o gesto de apontar. Portanto, o movimento inicialmente orientado pelo objeto passa a ser direcionado

---

<sup>11</sup> “[...] desempenha um papel extremamente importante no desenvolvimento da linguagem na criança e constitui, em geral, em grande medida, a base primitiva de todas as formas superiores de comportamento” (VIGOTSKI, 1995a, p. 149, tradução nossa)

a uma outra pessoa, em outras palavras, o “[...] movimento de pegar transforma-se no ato de apontar” (VIGOTSKI, 1998b, p. 74).

Segundo Vigotski (1995a), a criança é a última pessoa a tomar consciência de seu gesto de apontar, posto que, a princípio, é realizado para uma situação objetiva e posteriormente para quem está ao seu redor.

Vale lembrar que a criança não internaliza os objetos ou os movimentos/gestos, mas sim o significado deles. A significação de tais objetos ou movimentos que a criança tem pode, porém, não corresponder ao do adulto (PINO, 1993).

Em suma, para Vigotski (1998b) o processo de internalização ocorre em duas etapas: inicialmente caracteriza-se como interpessoal e depois torna-se intrapessoal, ou seja, as funções no desenvolvimento aparecem primeiro no nível social e posteriormente no individual.

Ao entendermos que o processo de mediação ocorre por meio de instrumentos e signos e serve como base para o processo de internalização da aprendizagem de crianças com necessidades educacionais especiais ou não, há uma questão a ser ressaltada: a relação mediada entre homem e objeto, e conseqüentemente, a internalização do conhecimento, passa pelo sistema motor e sensorial. Pino (1993) discute que tanto o sistema motor como o sensorial supõem processos neurológicos muito complexos de codificação de sinais encontrados no meio e que agem nas áreas sensoriais e motoras do cérebro.

Essa codagem implica numa constante conversão de um tipo de sinais em outros: os sinais físicos ou químicos captados do mundo exterior (luminosos, acústicos, térmicos...), são convertidos em impulsos elétricos que, por sua vez, são convertidos em alterações bioquímicas dos neurônios (PINO, 1991, p. 10)

Nesse sentido, discutiremos a seguir o desenvolvimento da sensação, a fim de compreendermos sua influência no desenvolvimento da percepção. Autores como Rubinstein (1973), Luria (1991), Sokolov (1969) e Vigotski (1996, 1998a) discutem a íntima relação existente entre essas funções.

### 3.2 SISTEMA NERVOSO CENTRAL E DESENVOLVIMENTO HUMANO

Consideramos importante compreender como se desenvolvem algumas funções psicológicas superiores, tais como a percepção, atenção e seu papel no desenvolvimento humano. Para tanto, utilizamo-nos de estudos de Elkonin (1969) e Luria (1969) a fim de entender as características do desenvolvimento psicológico.

De acordo com Elkonin (1969), o desenvolvimento psíquico e o desenvolvimento nervoso são processos interligados entre si, pois o psiquismo é resultado da atividade cerebral. O desenvolvimento cerebral se inicia ainda no período intra-uterino de forma que ao nascer a criança já possui a medula espinhal, o bulbo e os centros subcorticais altamente desenvolvidos. Dessa forma, desde os primeiros momentos de vida, a criança tem reflexos incondicionados permitindo-lhe o funcionamento dos órgãos internos bem como a adaptação da criança ao meio social (ELKONIN; LURIA, 1969). Os reflexos são provocados por estímulos externos e internos; os primeiros consistem em estímulos que agem nos órgãos sensoriais como o som, a luminosidade, o cheiro, o gosto e a textura, os estímulos internos são as excitações dos órgãos internos (LURIA, 1969).

A estrutura, dimensão e aspecto externo do cérebro de um recém-nascido é diferente em relação ao de um adulto. Enquanto o cérebro de um recém-nascido pesa 400 gramas o do adulto pesa aproximadamente 1.400 gramas.

No momento do nascimento a quantidade de aumento de neurônios é cessada, e é nos primeiros anos de vida da criança que há maior desenvolvimento das células nervosas (ELKONIN, 1969).

Há, também, outro fator que indica a maturação do sistema nervoso: a mielinização das células nervosas, isto é, o processo de revestimento por uma membrana – mielina – que garante o isolamento entre elas. O desenvolvimento da mielinização caracteriza-se como um processo irregular que começa e termina no córtex cerebral do homem e o acompanha ao longo de sua vida.

Ao nascer, a criança apresenta um nível de desenvolvimento do sistema neural que será determinante para o desenvolvimento do psiquismo.

En los casos patológicos, cuando el niño nace con algún defecto del cerebro, se limita en gran medida su desarrollo psíquico. Sin embargo, las premisas naturales que existen en el momento del nacimiento no son de ninguna manera, por si mismas, causas determinantes del desarrollo psíquico del niño. Ellas no predeterminan como se van formar los procesos psíquicos, qué cualidades de la personalidad se desarrollarán, qué nivel alcanzará el desarrollo psíquico. 'Todo esto depende de las condiciones de vida del niño e de su educación' (ELKONIN, 1969, p. 494)<sup>12</sup>.

O autor anteriormente citado nos evidencia que a criança ao nascer com alguma deficiência cerebral pode apresentar dificuldade em seu desenvolvimento psíquico, porém esse desenvolvimento também é influenciado por fatores sociais, ou seja, não é determinado unicamente por fatores patológicos ou sociais, mas sim pela relação recíproca entre esses dois fatores. Como afirma Omote (2006) o homem é um ser naturalmente cultural e culturalmente social, ou seja, o desenvolvimento humano depende tanto de fatores biológicos e culturais.

O fator social interfere no desenvolvimento da criança desde seu primeiro mês de vida possibilitando que os reflexos incondicionados tornem-se condicionados. Os reflexos incondicionados são aqueles que já nascem com a criança e são provocados pelas sensações captadas pelo sistema nervoso central. Já os reflexos condicionados são formas novas e modificadas de reação aos estímulos e são desenvolvidos por meio da acumulação de experiências sociais e históricas (LURIA, 1969).

Kasatkin (apud ELKONIN, 1969) verificou em seus estudos que a formação dos reflexos condicionados na criança ocorre vagarosamente, pois são necessários cem ou mais coincidências entre o estímulo condicionado e o incondicionado no recém-nascido. Para a formação de conexões temporais em crianças de cinco anos bastam apenas de três a seis coincidências. Elkonin (1969)

---

<sup>12</sup> Nos casos patológicos, quando a criança nasce com algum defeito no cérebro, seu desenvolvimento psíquico, em grande medida, é limitado. Sem dúvida, as premissas naturais que existem no momento do nascimento não são de modo algum, por si mesmas, causas determinantes do desenvolvimento psíquico da criança. Elas não predeterminam como irão se formar os processos psíquicos, quais qualidades da personalidade se desenvolverão, qual nível alcançará o desenvolvimento psíquico. 'Todo isto depende das condições de vida da criança e de sua educação': (ELKONIN, 1969, p. 494, tradução nossa)

ressalta que para o estabelecimento de reflexos condicionados em crianças já em idade escolar (doze anos) são necessárias aproximadamente nove coincidências, enquanto para aquela de cinco anos exige-se apenas de três a seis coincidências. Esse fato pode ser explicado pela predominância da inibição em crianças mais velhas sobre a estimulação. Nesse sentido, o “[...] desarrollo de la inhibición cortical consiste no solamente en la rapidez con se forma la inhibición condicionada, sino también en la constancia del proceso de inhibición. En los niños mayores, esta constancia aumenta mucho” (ELKONIN, 1969, p. 496)<sup>13</sup>.

O desenvolvimento da inibição condicionada é fundamental para o desenvolvimento da criança, tanto no que diz respeito à aquisição de conhecimentos como também à educação de uma postura disciplinada.

Os reflexos incondicionados nos primeiros meses de vida da criança (como por exemplo os da alimentação e defesa) dão suporte para o desenvolvimento dos reflexos condicionados. À medida que a criança se desenvolve ocorrem modificações na ação de reforços que são vitais para a formação de seus reflexos condicionados. Schelovanov (apud ELKONIN, 1969) aponta a comunicação de crianças com adultos como uma forma de reforço positivo para a formação de conexões temporais. Nesse sentido, o domínio da linguagem é determinante para a organização de funções psicológicas mais complexas e para a realização de atividade nervosa superior.

A linguagem exerce ainda, grande influência na regulação do comportamento da criança. As primeiras ações que ela realiza já são provenientes de indicações verbais dos adultos:

El crecimiento del significado de las señales verbales en la actividad nerviosa superior constituye la base fisiológica del desarrollo de los rudimentos del pensamiento abstracto y de las acciones constantes e intencionadas del niño. Ao designar com palabras los objetos y fenómenos observados, el niño tiene la posibilidad de abstraerse de sus cualidades casuales y secundarias, así como de generalizarlos por los aspectos

---

<sup>13</sup> “[...] desenvolvimento da inibição cortical consiste não somente na rapidez com que se forma a inibição condicionada, mas também na constância do processo de inibição. Nas crianças maiores, esta constância aumenta muito” (ELKONIN, 1969, p. 496, tradução nossa).

fundamentales y constantes, elevándose de este modo hasta la manera de pensar com conceptos (ELKONIN, 1969, p. 497)<sup>14</sup>.

É importante compreender a mediação estabelecida pelos adultos para o desenvolvimento psíquico infantil, pois segundo Elkonin (1969), essa interação tem papel fundamental na educação das crianças. O autor destaca o valor dos adultos para o desenvolvimento das crianças, pois eles proporcionam a elas condições para seu desenvolvimento além de transmitir experiências acumuladas histórica e socialmente. Quando a criança assimila essas experiências e sofre influência de elementos externos, formam-se nela diferentes capacidades. No entanto, Elkonin (1969) ressalta que o desenvolvimento da criança não se limita aos efeitos que o meio lhe provoca ou a educação que a ela é ofertada, mas sim na relação estabelecida entre a criança e o meio e a mediação educacional. A educação sistematizada permite à criança a apropriação de conceitos e o desenvolvimento de suas capacidades psíquicas, que abordaremos a seguir.

### **3.2.1 As Sensações**

Após uma breve abordagem a respeito do sistema neural, fica evidente sua influência no desenvolvimento psíquico da criança, bem como o da mediação educacional proporcionada a ela. Nossa preocupação inicial foi investigar a respeito das sensações, posto que o sistema neural está ligado aos órgãos sensoriais (LURIA, 1969). Consideramos importante a compreensão acerca dessas funções elementares uma vez que estão diretamente relacionadas com a capacidade perceptiva que pode ser desenvolvida sob a mediação da educação musical.

---

<sup>14</sup> O crescimento do significado dos sinais verbais na atividade nervosa superior constitui a base fisiológica do desenvolvimento dos rudimentos do pensamento abstrato e das ações constantes e intencionadas da criança. Ao designar com palavras os objetos e fenômenos observados, a criança tem a possibilidade de abstrair- suas qualidades casuais e secundárias, assim como de generalizá-los por aspectos fundamentais e constantes, elevando-se deste modo até a maneira de 'pensar com conceitos' (ELKONIN, 1969, p. 497, tradução nossa)

Teplov (1991) afirma que uma das formas mais eficazes para a educação dos sentidos é por meio das artes, referindo-se à música como uma representação artística. É verdade que não apenas a educação dos sentidos, mas outras capacidades mais complexas como a percepção, atenção, memória, criatividade e imaginação estão propícias a desenvolverem-se por meio da atividade artística. Isto não significa dizer que a sensação é uma função passiva e irrelevante para o processo de aprendizagem, e sim fundamental para as demais capacidades.

Iniciamos nossa busca pela definição das sensações com base em Sokolov (1969), que compreende a sensação como reflexo de informações isoladas dos objetos, bem como dos estímulos do mundo material que agem de forma direta sobre os órgãos dos sentidos. O autor enfatiza o papel da materialidade no processo de identificação das sensações, pelas quais conseguimos identificar as características dos objetos:

La teoría materialista dialéctica de la sensación parte del hecho de que el hombre conoce, através de los órganos de los sentidos, el mundo material, que existe independientemente de él. La sensación es el resultado de la influencia de la materia sobre los órganos de los sentidos (SOKOLOV, 1969, p. 95)<sup>15</sup>

A influência que os objetos ou acontecimentos da realidade exercem sobre os órgãos dos sentidos é entendida por Sokolov (1969) como *estimulação*, que produz no tecido neural o processo de *excitação*. A excitação do sistema neural, ao qual pertence o córtex cerebral, é fator indispensável para que a sensação se manifeste. Quando a energia do estímulo transforma-se em energia nos processos neurais há o aparecimento da sensação, que dá lugar ao analisador. Este aparato, denominado analisador, é composto por: *receptor* que recebe o estímulo que atua sobre ele; *centrípetos* que são os nervos que conduzem a excitação ao sistema neural; e por fim as zonas referentes ao córtex cerebral que passam a elaborar os impulsos nervosos recebidos pelo *receptor* (SOKOLOV, 1969).

---

<sup>15</sup>A teoria materialista dialética da sensação parte do fato de que o homem conhece, através dos órgãos dos sentidos o mundo material, que existe independentemente dele. A sensação é o resultado da influência da matéria sobre os órgãos dos sentidos (SOKOLOV, 1969, p. 95, tradução nossa).

Notamos, assim, que as sensações originam-se, portanto, da interação entre a criança e o meio em que está inserida, ou seja, com os chamados estímulos. Desse modo, a sensação é uma das primeiras formas de se conhecer o mundo, pois desde muito pequena a criança interage com o ambiente no qual está situada.

Um outro aspecto relevante abordado por Vigotski (1996) é a relação dos processos sensoriais e motores. Segundo o autor, esses dois processos formam um processo único, em especial nas crianças muito pequenas. Porém, a interdependência entre os processos sensório e motor presente nessas crianças é modificado ao longo do desenvolvimento:

A unidade dos processos sensório-motores, a conexão segundo a qual o processo motor constitui um prolongamento dinâmico da estrutura que se fechou no campo sensorial, se destrói. A motricidade adquire, assim, um caráter relativamente independente em relação aos processos sensoriais e estes últimos isolam-se dos impulsos motores diretos, surgindo entre eles relações mais complexas (VIGOTSKI, 1996, p. 107).

O autor supracitado afirma ainda que a motricidade do adulto caracteriza-se pelas novas conexões provenientes da relação do processo motor com as demais funções como a percepção e a atenção, como discutiremos no decorrer desse capítulo.

Luria (1991a) destaca que as sensações representam um dos principais caminhos pelos quais o ser humano percebe o meio em que está inserido e seu próprio corpo. Mais que isso, é a sensação captada pelos órgãos dos sentidos que possibilita ao homem a atividade consciente.

A interferência da sensação no desenvolvimento da criança é enfatizada por esse autor ao afirmar que:

Se as crianças nasceram cegas e surdas, ou perderam a audição e a visão em idade tenra não receberem a educação por métodos especiais, que compensem esses defeitos à custa do tato, tornar-se-á impossível seu desenvolvimento psíquico normal e elas não conseguirão desenvolver-se com autonomia (LURIA, 1991a, p.2).



Nesse sentido, podemos afirmar que as sensações não são passivas, mas ativas e responsáveis, especialmente, pelo desenvolvimento perceptivo de crianças com ou sem nenhum tipo de deficiência.

Luria (1991a) classifica a sensação em três grandes grupos: *interoceptivas*, *proprioceptivas* e *extraceptivas*. As *sensações interoceptivas* correspondem àquelas oriundas do organismo, do meio interior como a agitação do intestino, estômago, coração e outros órgãos viscerais. O segundo grupo de sensações, as *proprioceptivas*, assegura as informações sobre as posições do corpo no espaço e a posição do aparelho de apoio, assegurando ao indivíduo controle de seus movimentos. Por fim, as *sensações extraceptivas* permitem que as informações do meio exterior captadas pelo homem cheguem até o cérebro. É nesse terceiro grupo que encontramos outros dois subgrupos: as *sensações de contato* (tato e paladar) e as *sensações de distância* (visão, olfato e audição). A classificação das sensações organizada por Luria (1991a) nos mostra que o terceiro grupo é o maior nessa classificação, sendo o responsável pelo desenvolvimento da percepção.

Além dessa classificação das sensações engendrada por Luria (1991a), há uma outra sistematizada por Rubinstein (1973): as sensações cutâneas que estão afetas ao contato e pressão; as gustativas e olfativas; as táteis, de dor e temperatura; visuais e auditivas; sensações relacionadas à posição do corpo bem como seu movimento, e as sensações orgânicas como aquelas provenientes dos órgãos internos, sede, fome, dor, entre outras. Notamos que a classificação realizada pelos dois autores tem certa semelhança entre si. As sensações orgânicas descritas por Rubinstein (1973) aproximam-se daquelas que Luria (1991) denomina de sensações interoceptivas; as responsáveis pela movimentação e localização especial assemelham-se ao que é chamado por Luria (1991a) de sensações proprioceptivas; as sensações extraceptivas conforme a classificação de Luria, relacionam-se às sensações captadas por meio da visão, olfato, paladar, audição e tato.

Os termos utilizados para a classificação de sensações conforme Luria (1991a) são empregados por Rubinstein (1973) para denominar os receptores das

sensações. Nesse sentido, os interoceptores (receptores internos) estão localizados nos órgãos internos do corpo tais como: rins, fígado, coração, intestino, útero, pulmão, entre outros; os proprioceptores situam-se nos tendões e músculos; e os exteroceptores são encontrados na superfícies cutâneas que atuam como receptores dos estímulos oriundos do mundo exterior, também subdivididos em dois grupos: de contato (paladar e tato) e os receptores de distância (visão, olfato e audição). Assim como os autores supracitados, Sokolov (1969) compartilha dessa organização de sensações.

Rubinstein (1973) e Luria (1991a) apontam ainda dois níveis encontrados nas sensações: protopáticas (sensações primitivas) e epicríticas (sensações complexas). Dessa forma, como sensação protopática entende:

[...] as formas mais antigas de sensação que ainda não têm caráter objetivo diferenciado. Essas sensações são separáveis dos estados emocionais e não refletem com a devida precisão os objetos concretos do mundo exterior, têm caráter imediato, estão distantes do pensamento e não podem ser divididas em categorias precisas que se possam designar com certos termos genéricos. As sensações interoceptivas são o exemplo mais nítido dessa sensibilidade protopática (LURIA, 1991a, p. 19).

As sensações epicríticas englobam os tipos superiores de sensações de caráter objetivo, ou seja, refletem a objetividade do mundo exterior e estão mais próximas ao processo intelectual. Destarte, iremos nos deter na discussão da sensibilidade epicrítica, em especial na sensação auditiva pelo fato dela estar mais relacionada à educação musical que se utiliza principalmente dos sons para a realização de sua atividade.

### **3.2.2 Sensações Auditivas**

Atualmente, vivemos em um mundo com uma ampla variedade de estímulos sonoros, o que torna mais difícil o ato de escutar; conseqüentemente, apenas ouvimos aqueles que chegam aos nossos ouvidos.

Ao contrário de outros órgãos dos sentidos, os ouvidos são expostos e vulneráveis. Os olhos podem ser fechados, se quisermos, os ouvidos não, estão sempre abertos. Os olhos podem focalizar a apontar nossa vontade, enquanto os ouvidos captam todos os sons do horizonte acústico, em todas as direções (SCHAFFER, 1991, p. 67).

O autor nos alerta a respeito da necessidade de compreendermos a forma como a sensação auditiva opera. Por ser involuntária, não temos controle sobre a recepção dos sons do ambiente (SCHAFFER, 1991).

O aparelho receptor das sensações auditivas é considerado extremamente importante para Rubinstein (1973), pelo fato de possibilitar a percepção da fala e da música. Sobre esta questão Sokolov (1969) afirma:

*Las sensaciones auditivas se motivam por la acción en el receptor auditivo de las condensaciones y atenuaciones periodicas de la aire (ondas sonoras) que son resultado de las oscilaciones de los objetos sonoros. Las ondas sonoras son oscilaciones longitudinales de las particulas del aire, motivadas por las oscilaciones del cuerpo que sirve de origem del sonido (SOKOLOV, 1969, p. 121)<sup>16</sup>.*

Em outras palavras, o som é determinado pela oscilação das ondas sonoras que dependendo da sua condensação ou atenuação resultará em diferentes sensações.

Segundo Sokolov (1969), as sensações auditivas dependem da altura, força e timbre do som que se ouve. A altura do som refere-se à quantidade de oscilações produzidas por segundo, classificando-se em grave e agudo. Em outras palavras, quanto maior é a frequência de oscilações por segundo, mais alto (agudo) é o som. A *altura* do som depende ainda de sua intensidade, pois ao reforçarmos um som alto nos parece ainda mais alto; o mesmo aplica-se ao som baixo (grave). A altura do som depende da intensidade, mas distintas entre si, não podendo ser confundidas.

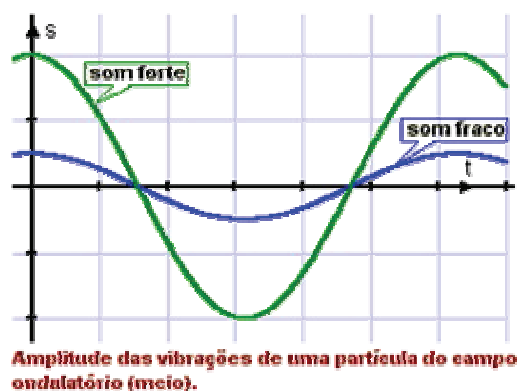
---

<sup>16</sup> 'As sensações auditivas se motivam pela ação no receptor auditivo das condensações e atenuações periódicas do ar (ondas sonoras) que são resultados das oscilações dos objetos sonoros'. As ondas sonoras são oscilações 'longitudinais' das partículas do ar, motivadas pelas oscilações do corpo que serve de origem do som (SOKOLOV, 1969, p. 121, tradução nossa).



Fonte: Imagem reproduzida do site: <http://www.pianomundo.com.ar>

A *intensidade* do som está relacionada à amplitude das oscilações sonoras, denominando os sons como fortes e fracos. Em outras palavras, a intensidade está ligada à força do som. Como dito anteriormente, a altura do som depende também de sua intensidade e vice-versa, isto porque “[...] el oído humano tiene distinta sensibilidad para los sonidos de diferente altura. Por esto los sonidos de igual intensidad, pero de distinta altura, tienen diferente sonoridad” (SOKOLOV, 1969, p.125)<sup>17</sup>.



Fonte: Imagem reproduzida do site: <http://www.pianomundo.com.ar>

O timbre do som é a qualidade específica de cada som. Brito (2003) menciona o timbre como a “cor” do som. Sokolov (1969) diz ser o timbre o que nos possibilita diferenciar aqueles sons cuja frequência e intensidade são iguais. O

<sup>17</sup> “[...] o ouvido humano tem distintas sensibilidades para os sons de diferente altura. Por isso os sons de igual intensidade, mas de diferente altura, tem diferente sonoridade” (SOKOLOV, 1969, p. 125, tradução nossa).

diferencial aplicado para distinguir esses sons com a mesma frequência e intensidade são as oscilações complementares (timbre). Por meio do timbre da voz é possível identificarmos e diferenciarmos as pessoas, assim como um instrumento musical de outro. Nesse aspecto, embora sob outra perspectiva, Coll e Teberosky (2002) associam o timbre da voz de cada pessoa à sua impressão digital, ou seja, tanto por meio da impressão digital ou pelo timbre da voz é possível identificar a pessoa sem ao menos vê-la.

Outra propriedade do som é a duração, que identifica os sons como longo ou curto, dependendo de sua ressonância sonora. Brito (2003) utiliza os metais como exemplo de materiais que produzem sons longos e a madeira, como exemplo de materiais que produzem sons mais curtos.

É de fundamental importância abordarmos os aspectos alistados à sensação, pois segundo Rubinstein (1973), a sensação antecede a função perceptiva e vice-versa. Para Luria (1991a, p. 4), “[...] a evolução dos órgãos dos sentidos mostra de modo convincente que, no ‘processo de um longo desenvolvimento histórico, formam-se órgãos especiais da percepção’ (órgãos dos sentidos receptores)”.

Como indicam Rubinstein (1973) e Luria (1991a), podemos observar a estreita relação existente entre sensação e percepção, porém há apontamentos que demonstram, concomitantemente, diferenças e semelhanças entre essas funções. A semelhança reside no fato de que tanto a percepção como a sensação representam reflexos da realidade objetiva por meio dos sentidos. A diferença consiste em que, diferentemente da sensação, na percepção há a consciência elaborada de um determinado fenômeno ou objeto, isto é, encontramos o pensamento na atividade perceptiva, mas não na sensitiva.

Após discutirmos a relação entre a sensação e a percepção, bem como a interferência entre ambas, passamos a investigar a origem do desenvolvimento da percepção humana que conforme Luria (1991a), ocorre com base nos órgãos dos sentidos, que são interdependentes de forma que levam o homem a:

[...] perceber as coisas que o cercam em casa, na rua, as árvores e a relva dos bosques, as pessoas com quem se comunica, os

quadros que examina e os livros que lê, ele está invariavelmente em contato não com as sensações isoladas, mas com 'imagens inteiras'; o relevo dessas imagens ultrapassa os limites das sensações isoladas, baseiam-se no 'trabalho conjunto dos órgãos dos sentidos', na síntese das 'sensações isoladas' e nos complexos sistemas conjuntos (LURIA, 1991a, p. 38).

Assim como Luria (1991a) expõe a dependência dos órgãos receptores em relação à sensação, Vigotski (1998a) afirma que na etapa final do desenvolvimento, as funções psíquicas não podem ser consideradas independentes, mas sim interligadas entre si.

### 3.2.3 A percepção

Consideramos importante compreender a estrutura e funcionamento da percepção para que possamos investigar se há um desenvolvimento da percepção sob a mediação da educação musical.

Para Teplov (1991), as atividades artísticas (dentre estas, a música) exigem o desenvolvimento de algumas capacidades como, por exemplo, a educação dos sentidos; desenvolvimento da percepção e da observação. Dessa forma, a "[...] a educação artística deve, portanto, acompanhar sempre a educação da percepção" (TEPLOV, 1991, p. 125).

De acordo com Penna (1990), o desenvolvimento da percepção é determinante para a preferência musical do indivíduo. O sujeito que aprende a perceber cada elemento componente de uma música que escuta, por consequência, desenvolve sua percepção auditiva. A autora afirma que a vivência artística da maioria da população brasileira é limitada, ou seja, sem os esquemas de percepção a população apenas ouve as músicas, mas não as escuta:

[...] sem querer chegar a considerar que as condições de existência de grande parte da população brasileira ainda estão praticamente ao nível de sobrevivência, vetando-lhe inúmeras dessas 'possibilidades', é possível compreender por que a vivência artística da maioria é bastante restrita, passando ao largo da música erudita. Essa vivência limitada, produzida pela

ausência de esquemas perceptivos de maior alcance, é também sua produtora, pois dificilmente oferece elementos que possam levar ao aprimoramento desses esquemas. Um imenso número de pessoas se encontra, portanto, numa situação sociocultural tal que dispõe de poucos instrumentos para exercer a crítica da realidade musical em que vive, dificilmente tendo condições de romper com os padrões que lhe são destinados pela indústria cultural (PENNA, 1990, p. 25).

Fourquin (1982) também ressalta a importância da percepção para a atividade artística, em especial para a educação musical. Como posto anteriormente, a escuta musical pode ser uma atividade benéfica para o desenvolvimento da criança. Mas, essa escuta musical, sem os instrumentos perceptivos, faz com que a música seja apenas “[...] um mundo hermético, uma massa uniforme, um ruído monótono ou aborrecido e, como dizia Victor Hugo, o grande gênio amusical da França, ‘o mais dispendioso de todos os barulhos’” (FOURQUIN, 1982, p. 40).

Como pudemos verificar, conforme os autores acima citados (PENNA, 1990; FOURQUIN, 1982; TEPLOV, 1991), a percepção é um elemento indispensável para a sistematização da educação musical. No entanto, é a mediação presente na atividade musical que resultará no desenvolvimento psicológico, motor, social e cognitivo de crianças. Para compreendermos a razão da importância atribuída à percepção no desenvolvimento humano, passamos a investigar a concepção de alguns estudiosos a respeito da capacidade perceptiva.

Para Luria (1990), a importância de analisar a capacidade de percepção reside no fato desta estar relacionada a outras funções psicológicas superiores; a compreensão dos elementos perceptivos nos possibilita entender a formação dos processos psicológicos.

Da perspectiva de Sokolov (1969, p. 144), a percepção é entendida como “[...] el reflejo del conjunto de cualidades y partes de los objetos y fenómenos de la realidad que actúan directamente sobre los órganos de los sentidos”<sup>18</sup>. Portanto, assim como as sensações, a percepção também resulta da ação direta que os

---

<sup>18</sup> “[...] o reflexo do conjunto de qualidades e partes dos objetos e fenômenos da realidade que atuam diretamente sobre os órgãos dos sentidos” (SOKOLOV, 1969, p. 144, tradução nossa).

objetos exercem sobre os órgãos dos sentidos. A diferença entre a sensação e a percepção consiste no fato da primeira abordar de forma isolada os aspectos de um objeto, enquanto a percepção ocorre de forma global, permitindo a tomada de consciência do conjunto das características de tal objeto.

Sokolov (1969) e Vigotski (1998a, 1998b) destacam dois dos fatores que interferem no desenvolvimento da capacidade perceptiva: a experiência vivenciada pelo sujeito e a linguagem.

A experiência anterior da criança é enfatizado por Sokolov (1969) como fator primordial para o desenvolvimento da percepção. Com isso, a percepção sobre um objeto ou acontecimento da realidade não será a mesma, pois cada pessoa tem um conhecimento de vida diferente de outra. Há também outro aspecto a respeito da vivência: uma mesma pessoa em diferentes etapas da vida, pode perceber uma mesma representação da realidade de forma desigual porque a experiência de vida muda a cada dia:

*Como todos los procesos de conocimiento, la percepción, siendo reflejo o representación del mundo real, depende de las características del sujeto que percibe, de sus conocimientos, de sus necesidades, de sus intereses, etc. igual que a sensación, la percepción es una imagen subjetiva del mundo real (SOKOLOV, 1969, p. 144).<sup>19</sup>*

De acordo com Vigotski (1998b) a percepção humana não se desenvolve conforme a do animal, pois o desenvolvimento da percepção humana está intimamente ligada à linguagem, fator considerado tipicamente humano. O autor aponta uma ligação entre a linguagem e a percepção, especificamente a percepção visual:

O papel da linguagem na percepção é surpreendente, dadas as tendências opostas implícitas na natureza dos processos de percepção visual e da linguagem. Elementos independentes num campo visual são percebidos simultaneamente; nesse sentido, 'a

---

<sup>19</sup> *Como todos os processos de conhecimento, a percepção, sendo reflexo ou representação do mundo real, depende das características do sujeito que percebe, de seus conhecimentos, de suas necessidades, de seus interesses, etc. Assim como a sensação, a percepção é uma imagem subjetiva do mundo real (SOKOLOV, 1969, p. 144, tradução nossa).*



percepção visual é integral'. A fala, por outro lado, requer um processo seqüencial. Os elementos, separadamente, são rotulados e, então, conectados numa estrutura de sentença, 'tornando a fala essencialmente analítica' (VIGOTSKI, 1998b, p. 43).

A diferença fundamental entre a percepção e a linguagem é que a primeira não funciona de forma isolada, ao passo que a linguagem sim. Um exemplo da percepção dos objetos reais citado por Vigotski (1998b) é quando vemos um relógio: não o percebemos separadamente, ou seja, algo redondo, com ponteiros de diferentes tamanhos; o percebemos de forma categorizada. Já a linguagem desenvolve-se de outra maneira. Quando a criança começa a falar as primeiras palavras, são substantivos isolados, embora seu significado seja o de uma frase. Em seguida, a criança agrega a esses substantivos, alguns verbos até que se formem orações de dois termos. Numa próxima etapa, a criança já utiliza adjetivos formando frases. Essas etapas referentes ao desenvolvimento da linguagem não encontramos na percepção.

Ainda em relação à ligação entre a linguagem e a percepção, Luria (1986) exemplifica essa relação ao comparar a percepção visual de cores e suas denominações. Conseguimos perceber muitos tons de cores (até mesma de uma mesma cor), porém não conseguimos denominar todas, pois a linguagem humana dispõe de poucas palavras para referir-se às cores. A denominação de cores varia de uma cultura para outra. Por exemplo, entre os povos da região tropical e subtropical é utilizada apenas uma palavra para a cor branca, ao passo que entre os povos de regiões frias (como os esquimós) utilizam-se até doze palavras para referir-se à cor branca. Os esquimós, em comparação a nós, são capazes de perceber mais matizes da cor branca devido à disposição de palavras caracterizando a cor branca que têm em seu idioma. Nesse caso, a necessidade que os esquimós têm de conhecer os diferentes tipos de gelo lhes possibilita denominar cada um dos tipos de acordo com o tom da cor branca. Assim, cada tonalidade da cor branca representa um tipo de gelo diferente. Enfim, sua percepção é mais aguçada em razão do conhecimento; o que desencadeia a

sistematização de um maior número de vocábulos que auxiliem a identificação do tipo de gelo ou de neve.

[...] a criança é capaz de perceber o sabor – amargo, azedo – o calor e o frio; pouco depois de nascer, percebe os sons, a luz. Mas tudo isso são sensações dispersas. Posto que um certo grupo de sensações, pertencentes aos mesmos objetos, se repetem com grande frequência em determinada combinação, a criança começa a percebê-la de forma complexa, ou seja, por meio de uma captação imediata. Graças a isso, surge a percepção, no sentido estrito da palavra (VIGOTSKI, 1998a, p. 7).

Luria (2001) afirma que a criança ainda muito pequena não consegue adaptar seu comportamento às diferentes formas encontradas no mundo exterior devido ao fato de sua percepção ser ainda elementar. De acordo com Vigotski (1998b) a diferença fundamental entre as funções psicológicas elementares e as superiores ou complexas encontra-se nas relações entre os estímulos e respostas presentes em cada um dos tipos de comportamento. As funções elementares caracterizam-se pela estimulação externa; já as funções superiores são determinadas pelos estímulos artificiais e criadas dentro de uma cultura. Em outras palavras, as funções psicológicas elementares estão relacionadas ao processo orgânico enquanto as superiores são resultados da mediação com signos.

Assim, nos primeiros meses de vida da criança, o mundo exterior é percebido de forma não estruturada.

Na verdade, um certo número de estudos cuidadosa e objetivamente executados mostrou que uma criança passa as primeiras semanas de vida em um estado difuso entre o sono e a vigília. Esse estado primitivo, semi-sonolento, e o tal isolamento da criança em relação ao mundo que a cerca são ainda mais exagerados pelo fato de que os receptores necessários para perceber o mundo exterior não começam a operar até bem mais tarde (LURIA, 2001, p. 87)

A percepção inicial da criança é indistinta e caótica. As primeiras imagens observadas pela criança muito pequena restringem-se a manchas descontínuas e

alguns borrões de cores. Destarte, a percepção de cores e manchas coloridas é a etapa inicial dessa capacidade psíquica. A fase posterior consiste na visualização de vultos e algumas formas resultando em uma das capacidades mais essenciais para o organismo humano (LURIA, 2001).

Outro aspecto destacado por Luria (1991a) diz respeito à percepção de objetos conhecidos e desconhecidos pela criança. Para que ocorra a percepção é necessário um conjunto de indícios tais como propriedades táteis, peso, cor, forma, cheiro, sabor, textura entre outros do objeto a ser percebido. A percepção de um objeto já conhecido não requer muitos indícios, isto é, com poucos sinais o indivíduo é capaz de identificar rapidamente tal objeto em razão de sua experiência anteriormente vivenciada (LURIA, 1991a). Por exemplo, se pedirmos que uma criança identifique uma garrafa, se for um objeto presente em sua cultura, apenas com sua visão ela saberá de que objeto se trata, ou seja, não terá necessidade de acionar o olfato ou a audição para reconhecer o objeto. Portanto, quanto mais conhecido o objeto a ser identificado, menos indícios necessitamos.

Para a percepção de objetos novos ou desconhecidos, o processo de identificação é complexo e ativo: “[...] a percepção plena do objeto surge como resultado de um complexo trabalho de análise e síntese, que ressalta os indícios essenciais e inibe os indícios secundários, combinando os detalhes percebidos num todo aprendido” (LURIA, 1991a, p. 40).

Segundo Vigostki (1998a), é primordial ponderar que, no início do desenvolvimento da criança existe uma conexão entre as funções psíquicas. Nesse sentido, a percepção está relacionada a outras capacidades como a motricidade e emotividade. A percepção encontrada na criança ainda pequena está fortemente ligada à sua motricidade que, gradativamente, com o passar dos anos separa-se da percepção. Assim como com a motricidade, a percepção correlaciona-se com as emoções da criança.

Teplov (1991) nos mostra a relação entre o sentimento e a emoção para o desenvolvimento da percepção artística:

Se a observação científica é às vezes chamada de ‘percepção do conhecimento’, a percepção estética pode ser definida como

‘percepção dos sentidos’, percepção emotiva [...]. A percepção da arte deve partir dos sentimentos e deve-se avançar através deles, e sem sentimento não é possível a percepção (TEPLOV, 1991, p. 128-129).

Conforme apresentamos no capítulo anterior, a escuta musical não se restringe ao fato de ouvir, mas envolve capacidades como percepção e atenção.

Escutar é estabelecer relação com algo que estamos ouvindo. Esta relação, sem querer complicar a questão, começa ao colocarmos a atenção no que ouvimos e então registrar que ouvimos aquilo que ouvimos [...]. Quando ouvimos sem escutar, isto é, sem colocar a atenção sobre o sentido auditivo, nos tornamos extremamente passivos a tudo o que se passa no universo sonoro (QUEIROZ, 2000, p. 31-32).

Fica claro, portanto, que há uma distinção estabelecida entre o sentido auditivo e a percepção auditiva, isto é, entre o ouvir e o escutar. Consideramos essencial ainda, compreender – mesmo que brevemente – a organização da percepção auditiva.

Luria (1991a) afirma que a audição animal e a humana diferenciam-se entre si, pois a audição do animal permite-lhe distinguir facilmente, por exemplo, o ruído de um rato e o miado de um gato. Isso porque a audição dos animais depende de componentes biológicos que lhe dão condições para o reconhecimento e diferenciação de ruídos. Já os estímulos sonoros captados pelo homem são determinados por fatores histórico-sociais e, não apenas biologicamente, como nos animais.

Encontramos na história social dos homens dois sistemas objetivos que transformam em percepções auditivas as sensações auditivas captadas pelo homem: *sistema ritmo-melódico de códigos* (ou musical) e o outro *fonemático de códigos* (ou sistema de códigos sonoros da língua). O primeiro sistema de códigos, o musical, é formado por dois componentes básicos: melodia (constituído pela altura dos sons) e relações rítmicas (ou prosódicas) alternando regularmente a duração e intervalo dos sons isolados:

A função básica da audição musical é distinguir as relações sonoras altas e prosódicas (rítmicas), sintetizá-las em estruturas melódicas, criar sons melódicos correspondentes que expressam determinado estado emocional e conservar esses sistemas rítmico-melódicos (LURIA, 1991a, p. 90).

O outro sistema de códigos sonoros fonemáticos – a linguagem – também é determinante para a percepção auditiva, pois como afirma Luria (1991a), é formado por códigos sonoros que se constituem em palavras. Mas, para que possamos distinguir os fonemas é preciso realizar a “[..] discriminação dos indícios essenciais do som do discurso e de abstração dos traços estranhos, secundários para tal distinção” (LURIA, 1991a, p.91). Buscamos, assim, utilizar tanto os sistemas de códigos sonoros musicais como os fonemáticos para a realização de atividades que visem desenvolver a percepção auditiva uma vez que, conforme Luria (1991a) ambos os sistemas são ativos.

Ao investigar o processo de percepção pudemos observar que esta trata-se de uma capacidade desenvolvida e estabelecida, principalmente, por fatores culturais, diferentemente das sensações que caracterizam-se pelo funcionamento biológico dos órgãos receptores. No entanto, as sensações não são determinadas unicamente por elementos biológicos, pois como vimos, a sensação reage mediante os estímulos externos ou internos.

Após a investigação da organização e desenvolvimento das sensações e da percepção podemos afirmar que a sensação consiste em uma atividade elementar, pois depende especialmente de aspectos biológicos, ao passo que a percepção é influenciada, sobretudo, por fatores externos sendo, assim, entendida como uma função psicológica superior. Conforme expusemos anteriormente, o desenvolvimento das funções psicológicas superiores é determinado pela mediação com instrumentos e signos, diferentemente das funções elementares que são estimuladas por elementos externos. E quanto à atenção, é uma capacidade totalmente voluntária? É determinada somente por fatores externos? Na busca de respostas a esses questionamentos, damos continuidade a investigação da estrutura e funcionamento da atenção e sua implicação na aprendizagem e desenvolvimento da criança.

### 3.3.4 A atenção

Vigotski (2004) inicia sua discussão acerca da atenção questionando um aspecto dessa capacidade psicológica superior não abordada pela Psicologia tradicional: as manifestações motoras como reação à atenção. Para o autor (2004), as primeiras manifestações da atenção têm caráter totalmente motor, ou o que próprio autor denomina de “reações-attitudes” entendidas como os movimentos dos órgãos dos sentidos. Podemos notar a interdependência da e as sensações quando queremos ou necessitamos ouvir algum som ou ruído sutil e quase imperceptível. A respiração e a pulsação exercem tanta influência na capacidade de percepção e atenção que algumas vezes a interrompemos a fim de captar o ruído ou som que temos dificuldade de ouvir. Dessa maneira, sob o aspecto motor, a atenção pode ser compreendida como “[...] movimentos adaptativos dos órgãos internos e externos e pela inibição de toda a atividade restante do organismo” (VIGOTSKI, 2004, p. 150).

Porém, devemos considerar outro determinante para o desenvolvimento e funcionamento da atenção: os estímulos externos, ou seja, a concentração do indivíduo depende tanto das reações-attitudes motoras resultantes dos órgãos dos sentidos, como também da influência que o meio exerce sobre ela.

Constantemente, o homem é influenciado por inúmeros objetos e acontecimentos presentes no meio, no entanto, muitos destes passam despercebidos por ele. Mas por que alguns estímulos não são percebidos pelo homem? Luria (1991) nos auxilia a entender essa questão ao afirmar que o homem não percebe todos os estímulos que agem sobre ele porque há uma seleção dos estímulos mais importantes.

Se não houvesse essa seletividade, a quantidade de informação não selecionada seria tão desorganizada e grande que nenhuma atividade se tornaria possível. Se não houvesse inibição de todas as associações que afloram descontroladamente, seria inacessível o pensamento organizado, voltado para a solução dos problemas colocados diante do homem (LURIA, 1991b, p. 1-2).

A capacidade de atenção apresenta algumas particularidades tais como: grau de concentração, intensidade ou tensão, distribuição, constância ou fixação e a capacidade de deslocar-se de um objeto para outro. Smirnov (1969) explana a respeito de cada uma dessas especificidades, dentre as quais, relaciona a primeira característica da atenção, o grau de concentração, à **seletividade** apontada por Luria (1991b). Em outras palavras, o que determina o nível da atenção é a quantidade de estímulos: quanto maior o número de estímulos presentes no ambiente em que se situa o indivíduo, menor será o seu grau de concentração. Para Luria (1991b), essa particularidade corresponde ao volume da atenção, isto é, envolve a quantidade de estímulos recebidos pelo homem ou as associações realizadas capazes de permanecerem no centro de uma atenção nítida, firmando-se como dominante.

Um aspecto típico da atenção mencionado por Smirnov (1969) diz respeito à sua intensidade ou tensão caracterizada como “[...] el grado del dirección hacia los objetos dados y la abstracción simultánea de todo lo demás” (SMIRNOV, 1969, p. 187)<sup>20</sup>. Quando o sujeito está extremamente atento em uma determinada atividade, não ouve e não vê o que está ao seu redor. Remetendo-nos à situação de aprendizagem escolar, é necessário proporcionar condições para que o aluno concentre sua atenção na realização da tarefa que, por sua vez, deve corresponder aos seus interesses e ter significação para ele (SMIRNOV, 1969).

A atenção tem ainda como peculiaridade a capacidade de tomar consciência de mais de uma fonte de informação ao mesmo tempo, permitindo-lhe desempenhar duas ou mais ações simultaneamente. Esse processo também está atrelado à distribuição de atenção. No entanto, salienta que apenas uma ação é realizada conscientemente, ao passo que as outras ações são executadas com um reflexo incompleto:

Cuando el maestro explica una lección, y al mismo tiempo observa la conducta de los alumnos, está concentrado en lo que él expone, y de la conducta de los alumnos percibe solamente aquello que le sirve de señal de su cansancio, de que no han

---

<sup>20</sup> “[...] o grau da direção para os objetos dados e a abstração simultânea de todos os demais” (SMIRNOV, 1969, p. 187, tradução nossa).

compreendido las explicaciones o de que alteran la disciplina (SMIRNOV, 1969, p. 188)<sup>21</sup>.

A distribuição da atenção ocorre quando o foco de atenção é predominante no córtex cerebral, enquanto há uma inibição parcial em outras áreas cerebrais que comandam simultaneamente a execução dos atos. O autor acima citado discute a realização de ações habituais implica uma inibição parcial na zona do córtex cerebral, facilitando a execução concomitante de ações já conhecidas pelo sujeito que as realiza. Quanto maior a ligação entre as ações a serem desempenhadas, maior é a facilidade para executá-las (SMIRNOV, 1969).

De acordo com Smirnov (1969), a constância da atenção caracteriza-se pelo tempo em que o sujeito a focaliza para um determinado estímulo. Da mesma forma, Luria (1991b) relaciona a estabilidade da atenção com o tempo que os processos percebidos pela atenção se mantêm dominantes. Vale salientar que o objeto da atenção pode modificar-se, o que significa dizer que a atenção não se direciona o tempo todo a um mesmo objeto. Smirnov (1969) complementa afirmando que:

Cuando un escolar manifiesta una atención constante en la lectura, en la escritura y en la solución de problemas matemáticos, el objeto de sus acciones, igual que las acciones que efectúa, cambian; sin embargo, la dirección general de su actividad, que está determinada por las tareas que debe realizar, sigue siendo la misma todo el tiempo. Por tanto, se dice que hay una atención constante cuando el sujeto está fijo durante mucho tiempo en un asunto determinado y sometido a una tarea (SMIRNOV, 1969, p. 189-190).<sup>22</sup>.

Para que o aluno alcance a constância da atenção nas atividades propostas, esse pesquisador sugere que estas sejam variadas e o menos

---

<sup>21</sup> Quando o professor explica uma lição, e ao mesmo tempo observa a conduta dos alunos, está concentrado no que ele expõe, e da conduta dos alunos percebe somente aquilo que lhe serve de sinal de seu cansaço, de que não tem compreendido as explicações ou de que alteram a disciplina (SMIRNOV, 1969, p. 188, tradução nossa).

<sup>22</sup> Quando um aluno manifesta uma atenção constante na leitura, na escrita e na solução de problema matemáticos, o objeto de suas ações, tal qual as ações que efetua, se modificam; no entanto, a direção geral de sua atividade, que está determinada pelas tarefas que deve realizar, segue sendo a mesma o tempo todo. Portanto, se diz que há uma atenção constante quando o sujeito está fixado durante muito tempo em um assunto determinado e submetido a uma tarefa (SMIRNOV, 1969, p. 189-190, tradução nossa).



monótonas possível, bem como, que o professor lance mão do uso e manipulação de objetos para a realização das ações, uma vez que a ação com objetos auxilia a manter a base da capacidade de atenção, isto é, a excitação do córtex cerebral e suas diferentes áreas.

Outra particularidade apresentada por Smirnov (1969), a respeito dessa função psíquica, diz respeito a oscilação da atenção. Consiste no desvio periódico da atenção entre um objeto e outro. Assim como Smirnov, Luria (1991b) trata a questão das oscilações da atenção como a variação de dominância da atenção existente entre alguns elementos da atividade consciente (LURIA, 1991b).

Abordadas as características da atenção, consideramos também necessário compreender o procedimento da seletividade de estímulos, elemento fundamental não somente para a atenção, mas também para todos os tipos de capacidade consciente (LURIA, 1991b).

De acordo com Luria (1991b) há dois grupos de fatores que determinam a seletividades dos processos psíquicos: no primeiro grupo encontramos elementos que identificam a estrutura dos estímulos externos que agem sobre o homem; já no segundo, estão os fatores que se referem à estrutura do campo interno, isto é, do próprio homem.

Dentre os fatores do primeiro grupo – estímulos externos ao homem – encontra-se a intensidade do estímulo como o primeiro fator determinante do processo de atenção (LURIA, 1991b). Por exemplo, quando um indivíduo entra em uma sala pouco iluminada e acende-se uma lâmpada nela, imediatamente, sua atenção se direcionará à lâmpada. Dessa forma, a força de um estímulo externo (intensidade) é determinante para a focalização da atenção, assim como a novidade do estímulo. Quando inserimos um estímulo diferente junto a outros já conhecidos, rapidamente, a atenção do indivíduo volta-se a esse novo estímulo. A ausência de um estímulo costumeiro também é capaz de despertar a atenção, assim como um estímulo novo (LURIA, 1991b). Se o indivíduo, por exemplo, diariamente, ao acordar ouve os pássaros cantar; se em um determinado dia ao acordar ele não ouvir os pássaros se atentará à ausência dos estímulos costumeiros.

No segundo grupo de fatores que determinam o sentido da atenção, Luria (1991b) relaciona as necessidades, os interesses e os objetivos do indivíduo, que geralmente, não têm caráter instintivo, como nos animais, mas são intencionais e histórica e socialmente formados.

[...] o pato percebe os cheiros vegetais enquanto o esmerilhão percebe os cheiros de podre, essencialmente vitais para eles; indicamos que a abelha reage a formas complexas que constituem indícios de flores, desprezando as formas geométricas simples, sem importância biológica para ela; o gato que reage vivamente ao ruído do rato, não dá atenção aos sons do folheamento de um livro ou ao farfalhar de um jornal. É fato bastante conhecido que a atenção dos animais é provocada por sinais de importância vital (LURIA, 1991b, p. 4).

Os sinais que o homem seleciona, conforme seus interesses, tornam-se dominantes enquanto os sinais secundários são inibidos.

A atenção do homem é direcionada pela organização da estrutura psicológica da atividade humana e pelo grau de automatização. Em toda atividade que homem realiza existem necessidades ou motivos que o levam a buscar um determinado objetivo. Eventualmente, o motivo de uma atividade pode permanecer inconsciente, no entanto, o mesmo não ocorre com o objetivo e objeto da atividade. Dessa forma, a realização de uma ação do homem pode ser automatizada, entretanto, o objetivo dela continua consciente e envolve a capacidade de atenção. Luria (1991b) nos apresenta um exemplo de atividade automatizada: quando um datilógrafo é ainda inexperiente, é fácil percebermos o quão atento ele fica a cada tecla que bate. Com a prática, a atividade que antes envolvia um alto nível de atenção torna-se automatizada e passa a ser inconsciente. A atenção do datilógrafo que antes se concentrava na realização de uma tarefa para a qual ainda era inábil, desloca-se para os objetivos finais da atividade.

Destacamos que as capacidades de percepção e atenção estão intimamente relacionadas entre si; no entanto, consistem em atividades singulares. Alguns psicólogos conceberam a atenção sempre determinada por outros fatores como a percepção estrutural, a teoria emocional ou a teoria motora.

Utilizamos-nos das idéias de Smirnov (1969) – um dos representantes da teoria Histórico-Cultural – para compreendermos essa função psicológica superior essencial ao desenvolvimento humano.

Em seus estudos o pesquisador conclui que fisiologicamente, a capacidade de atenção está apoiada na excitação concentrada em determinadas áreas do córtex cerebral, ao mesmo tempo em que há a inibição simultânea das demais zonas corticais. A excitação de algumas áreas da zona cortical motiva a inibição de outras. Dessa forma, quando nos referimos à falta de atenção não significa que a atenção esteja ausente por absoluto, mas sim que está direcionada a outro foco (SMIRNOV, 1969).

É evidente a importância dessa função psicológica para a atividade humana, desde as mais simples às mais complexas. No que concerne ao papel da atenção nos estudos, Smirnov (1969) postula que esta capacidade é uma premissa indispensável para um bom desempenho escolar. A falta de atenção nos estudos pode provocar erros na execução de atividades como a leitura, a escrita, problemas matemáticos, entre outras.

Para Luria (1991b) e Vigostki (2004), a Psicologia caracteriza a atenção em *arbitrária (voluntária)* e *involuntária*. A atenção involuntária está relacionada àquela que reage aos fortes estímulos, sejam estes inéditos ou interessantes.

É justamente com esse tipo de atenção que deparamos quando viramos a cabeça ao ouvirmos no quarto uma batida súbita, quando nos precavemos ao ouvirmos ruídos incompreensíveis ou quando nossa atenção é atraída por uma mudança nova e inesperada da situação (LURIA, 1991b, p. 22).

Sobre a atenção involuntária, Smirnov (1969) acrescenta que alguns estímulos externos podem atuar involuntariamente sobre o homem. Nem toda mudança que ocorre no meio social desperta a atenção involuntária. Para um estímulo atrair a atenção do sujeito é preciso que contenha algumas especificidades como, por exemplo, a força. Tanto Luria (1991b), Smirnov (1969) relacionam a atenção involuntária a fortes estímulos como luz, sons e cheiros

intensos e cores brilhantes. Quanto mais forte são os estímulos que agem sobre o homem, maior é a excitação de seu córtex cerebral e o reflexo a esses estímulos.

Além da intensidade dos estímulos que desperta a atenção involuntária, há também outro aspecto a ser considerado: a relação entre os estímulos em destaque e aqueles outros não tão fortes, mas que estão presentes no momento, como segundo plano. A evidência de um estímulo forte pode ocultar-se quando este apresenta-se entre estímulos de fundo também intensos. Smirnov (1969) menciona um exemplo dessa relação entre os estímulos fortes e os de fundo: os sons fortes presentes nas ruas de grandes cidades não despertam a atenção em função de outros tantos estímulos presentes nessa paisagem sonora. No entanto, esses mesmos sons são claramente percebidos no silêncio de uma noite. Outra possibilidade apresentada por Smirnov (1969) é a de que sobre o fundo de fortes estímulos, o objeto de atenção pode concentrar-se em um estímulo fraco e frágil. Podemos citar o exemplo do miado de um gato nessa mesma cidade grande que possui fortes estímulos sonoros como fundo. Apesar de o miado ser um som menos intenso em relação aos sons de fundo (como sons de carro, buzina e outros sons urbanos) é capaz de despertar a atenção daquele que ouvir o miado. É possível afirmarmos, portanto, que a atenção involuntária não é provocada somente por fortes estímulos, mas ocorre também pelo contraste existente entre estes e os estímulos que estão em segundo plano.

Outro fator que concorre para a atenção involuntária é a novidade do estímulo. Porém, o autor alerta que “[...] lo nuevo sirve de objeto de atención en la medida en que puede ser comprendido o ejercita a pensar sobre ello; para esto debe relacionarse con la experiencia pasada (SMIRNOV, 1969, p. 181)<sup>23</sup>. Caso contrário, a atenção não se prende ao estímulo por muito tempo.

O estado do sujeito, também é relevante na motivação da atenção involuntária, bem como aspectos externos como a intensidade e a novidade do objeto de excitação. A utilização de estímulos que correspondam aos interesses e necessidades do sujeito é capaz de chamar sua a atenção mais facilmente e

---

<sup>23</sup> [...] o novo serve de objeto de atenção na medida em que pode ser compreendido ou exercita a pensar sobre ele; para isto deve relacionar-se com a experiência passada” (SMIRNOV, 1969, p. 181, tradução nossa).

prendê-la por um tempo maior. Um exemplo citado por Smirnov (1969) esclarece essa questão: uma notícia a respeito de música despertará de forma mais acentuada a atenção daquela pessoa que tem maior interesse musical em relação àquele que não tem a música como algo que lhe mobilize; o mesmo ocorre com um esportista ao ouvir um anúncio sobre esporte. Smirnov (1969) aponta ainda outros três fatores determinantes para a atenção involuntária: o estado de ânimo, de cansaço e do córtex cerebral, mais especificamente o estado da atividade de inibição.

A atenção involuntária está presente tanto no homem como no animal; já a atenção arbitrária ou voluntária é uma capacidade especificamente humana.

Smirnov (1969) esclarece que a base da atenção voluntária é formada pelas conexões estabelecidas em diferente experiência, no decorrer do processo de formulação verbal de uma tarefa e atos decorrentes de um determinado comando da atenção. O emprego da fala tem grande influência na organização da atenção voluntária e outras capacidades psíquicas. Luria (1991b) comprova essa afirmação alegando que a primeira etapa da atenção voluntária é constituída externamente:

A criança de idade tenra contempla o ambiente costumeiro que a cerca e seu olhar corre pelos objetos presentes sem se deter em nenhum deles nem distinguir esse ou aquele objeto dos demais. A mãe diz para a criança: 'isto aqui é uma xícara!' e aponta o dedo para ela. A palavra e o gesto indicador da mãe distinguem incontinentemente esse objeto dos demais, a criança fixa a xícara com o olhar e estende o braço para pegá-la. Neste caso, a atenção da criança continua a ter caráter involuntário e exteriormente determinado, com a única diferença de que aos fatores naturais do meio exterior incorporam-se os fatores da organização social do seu comportamento e o controle da atenção da criança por meio de um gesto indicador e da palavra. Neste caso, a organização da atenção está 'dividida entre duas pessoas': a mãe orienta a atenção e a criança se subordina ao seu gesto indicador e à palavra (LURIA, 1991b, p. 25).

Após essa etapa, com o domínio da linguagem, a criança já é capaz de indicar e nomear os objetos sem o auxílio de adultos e consegue, com autonomia, deslocar sua atenção de um estímulo para outro. Essa nova forma de organização

interna da atenção é resultado de um desenvolvimento histórico-social e constitui a origem da atenção voluntária.

A atenção inerente ao homem, a voluntária, envolve a atividade consciente, o que não acontece com a atenção involuntária. Nesse sentido, ela não é uma manifestação automática, pelo simples fato de já fazer parte das funções superiores. Exige um esforço consciente, que se amplia à medida que as tarefas se tornam mais complexas (SMIRNOV, 1969).

Quando o indivíduo não consegue manter a atenção na atividade a ser realizada, é preciso controlar ou até mesmo eliminar os estímulos externos como, por exemplo, retirar os objetos que desviem sua atenção ou tentar amenizar os sons que a ele chegam. As condições habituais de trabalho são vitais para que o sujeito possa concentrar sua atenção na atividade. No entanto, Smirnov (1969) alerta que, geralmente, as condições exteriores não são suficientes para garantir a atenção do sujeito. Há outros fatores internos que devem ser considerados para a concentração da atenção na atividade a ser realizada. O primeiro deles refere-se ao significado que a tarefa tem para ele, isto é, qual é a importância da realização dessa tarefa para sua vida. Quanto mais evidente o significado da tarefa e a importância de sua realização para a vida do aluno, maior é o seu empenho e atenção para a prática de tal atividade. Outro elemento relevante para a aplicação da atenção voluntária na concretização de tarefas está relacionado aos interesses constantes da personalidade. Aquelas tarefas que estão mais próximas dos interesses dos alunos, por exemplo, são efetivadas com muito mais atenção.

A prática, portanto, de atividades que atendem aos interesses da criança pode auxiliá-la a fixar a atenção. Para isso, algumas atitudes a serem consolidadas podem contribuir para recordar a criança sobre a necessidade de ser atenta, sobretudo nos momentos que exigem mais atenção. O autor supracitado utiliza uma situação para exemplificar o ato de recordar a importância da atenção em determinada etapa da tarefa: o torneador que fabrica uma peça sabe, com antecedência, que em certo ponto de sua tarefa, deverá redobrar sua atenção, pois é um momento crítico no torneamento da peça.

Uma outra estratégia adotada com êxito na execução de tarefas que desencadeiem a atenção da criança é a elaboração de algumas perguntas cujas respostas exijam sua percepção. É fundamental a existência de uma aproximação entre as perguntas elaboradas na mediação estabelecida pelo professor e o reconhecimento do que a criança já realizou na tarefa. Outro fator importante para a consecução de tarefas, que demandam a atenção, é a intervenção do segundo sistema de sinais<sup>24</sup>, isto é, linguagem verbal. Por meio da fala a criança descreve o que está realizando, o que já foi feito e o que deverá fazer na atividade direcionando sua atenção para a solicitação do desafio apresentado.

Observamos, pois, a relevância de diferentes determinantes que asseguram o bom desempenho na realização de atividades que necessitam da atenção do indivíduo. Smirnov (1969) aponta ainda necessidade do vínculo entre as atividades intelectuais e as manuais. A criança que está na fase inicial da leitura, conseguirá manter-se mais atenta, naquilo que lê, se ela acompanhar as letras com o dedo (ou até mesmo uma régua). Nesse caso, a atividade intelectual foi auxiliada pela atividade manual.

Embora as capacidades de atenção voluntária e involuntária se distingam entre si, esses dois tipos de atenção não podem desvincular-se um do outro, pois, geralmente, a atenção voluntária torna-se involuntária. Isso pode acontecer na seguinte situação:

[...] cuando se realiza algo en lo que no hay interes, siendo necesario un esfuerzo de voluntad para mantener la atención; pero si después aparece el interes hacia lo que se hace, entonces la atención ya se mantiene sin nungún esfuerzo. Al comenzar a leer um libro, el escolar no tiene insterés hacia él y es necesario que se induzca a ser atento; a medida que crece el interes hacia

---

<sup>24</sup> De acordo com a perspectiva Histórico-Cultural, a linguagem verbal constitui o segundo sistema de sinais e é considerada como um instrumento psicológico mediador na realização de uma atividade humana. O primeiro sistema de sinais diz respeito aos estímulos percebidos diretamente e é formado por elementos simbólicos que têm a função de objeto, responsável pelo reconhecimento de símbolos, realização de determinada ação a que o indivíduo se propõe a fazer, como por exemplo, lembrar, escolher ,avaliar, comparar, dentre outras (VIGOTSKI, 1996; LURIA E YUDOVICH, 1985) .

el contenido del libro, la atención ya no exige esfuerzo (SMIRNOV, 1969, p. 185)<sup>25</sup>.

Após explanarmos as particularidades e fatores determinantes da capacidade de atenção, observamos a importância dessa capacidade para a aprendizagem e o desenvolvimento humano. Nesse sentido, Smirnov (1969) ressalta que para a educação da atenção é fundamental que o professor pondere a respeito das diferenças individuais de cada um de seus alunos. É aconselhável que as atividades propostas sejam distintas e correspondam à peculiaridade de cada um deles: para aqueles alunos mais passivos é preciso estimulá-los, já os alunos que são mais dinâmicos devem ser ocupados de atividades diversificadas e àqueles que têm um caráter mais ativo devem ser proporcionadas tarefas complementares. Uma condição importante para a educação da atenção, como afirma esse estudioso, corresponde ao nível cultural geral do estudante, isto é, o aumento de seu desejo de saber, conhecer, a ampliação de seus conhecimentos, sistematização de hábitos, o enriquecimento do conjunto de representações que possui.

Vigotski (1995a) cita um experimento realizado por seu colaborador Leontiev relacionado a importância da atenção para a execução de determinada tarefa. Trata-se das cores proibidas (atividade apresentada no início do atual capítulo). A realização dessa tarefa exige muita capacidade de atenção, tanto de crianças com idade pré-escolar como aquelas com 8-9 anos. O emprego dos cartões coloridos serviu como meios auxiliares externos para lembrar a criança quais eram as cores que não poderiam ser utilizadas como resposta. Conforme afirma Vigotski (1995a, p.215), a criança “[...] recibe así medios auxiliares externos y ya no necesita intensificar su atención inmediata a la mediada. Como hemos

---

<sup>25</sup> [...] quando se realiza algo em que não há interesse, sendo necessário um esforço de vontade para manter a atenção; mas se depois aparece o interesse para o que se executa, então a atenção já se mantém sem nenhum esforço. Ao começar a ler um livro, o aluno não ainda não se interessa por ele e é necessário que se induza a ser atento; à medida que aumenta o interesse para o conteúdo do livro, a atenção já não exige esforço (SMIRNOV, 1969, p. 185, tradução nossa).



dicho ya, el niño debe dominar su atención interna apoyándose en los estímulos externos (VIGOTSKI, 1995a, p. 215)<sup>26</sup>.

A atenção consiste em uma capacidade educável desde as primeiras semanas de vida do ser humano. Inicialmente, apresenta-se como involuntária e responde apenas aos fortes estímulos, como exposto anteriormente. No entanto, a atenção involuntária, paulatinamente, adquire o caráter voluntário que conforme Smirnov (1969) ocorre aproximadamente aos dois anos de idade. Para isso, além do conhecimento a respeito das características e determinantes (externos e internos) da atenção é indispensável o papel do mediador, que por sua vez, deve estar ciente das necessidades individuais de seus alunos. Com esse intuito, procuramos compreender o processo de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos envolvidos em nossa pesquisa para que possamos relacionar sua capacidade perceptiva e de atenção em relação àqueles que não apresentam esse tipo de necessidade educacional especial.

### 3.3 DA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA MENTAL

Inicialmente, consideramos pertinente discutir o conceito de deficiência mental. No decorrer da história da educação especial a conceituação a respeito de pessoas que têm algum tipo de necessidade educacional especial varia conforme a época, a cultura, valores sociais e a forma de produção material dos homens naquele momento. Não podemos nos esquecer que as representações humanas se efetivam em função da vida material.

A pessoa com deficiência mental, especificamente, já foi identificada como excepcional, imbecil, doente, louco, oligofrênico, entre outros. Segundo a

---

<sup>26</sup> “[...] recebe, assim, meios auxiliares externos e já não necessita intensificar sua atenção para resolver uma tarefa interna; vemos, portanto, que passa a atenção imediata à mediada. Como já dissemos, a criança deve dominar sua atenção interna apoiando-se nos estímulos externos (VIGOTSKI, 1995a, p. 215, tradução nossa)

American Association on Mental Retardation (2006), essas novas denominações passam a existir conforme surgem também outras estruturas teóricas. Esse manual apresenta a seguinte definição:

Retardo mental é uma incapacidade caracterizada por importantes limitações, tanto no funcionamento intelectual quanto no comportamento adaptativo, está expresso nas habilidades adaptativas conceituais, sociais e práticas. Essa incapacidade tem início antes dos 18 anos de idade (2006, p.20).

Segundo Leontiev (1991), as crianças com atraso mental apresentam uma dificuldade para uma diferença no ritmo da aprendizagem (em relação àquelas ditas “normais”). No entanto, este autor defende que com a utilização de métodos e materiais especiais para o ensino dessas crianças, muitas conseguem alcançar um aprendizado efetivo podendo inclusive superar o seu atraso.

De acordo com postulados de Leontiev (1991), o desenvolvimento mental do ser humano é determinado tanto por fatores endógenos (biológicos) como por fatores exógenos (ambientais). O fato de uma criança nascer com deficiência mental não implica necessariamente na impossibilidade de desenvolver-se, desde que esteja inserida em uma cultura e receba a mediação<sup>27</sup> necessária para promover o seu desenvolvimento. O mesmo ocorre com a criança que nasce sem nenhum tipo de deficiência: a criança que não tem necessidades especiais não significa que terá um desenvolvimento e aprendizado real sem que sofra modificações em razão de fatores exógenos.

Vigotski, ao tratar do desenvolvimento da criança deficiente em sua obra *Fundamentos da Defectologia*<sup>28</sup> (1995), afirma que na criança sem deficiência ocorre uma fusão entre o desenvolvimento biológico e o cultural. À medida que a criança desenvolve-se biologicamente no meio cultural, esses processos biológicos passam a ser historicamente condicionados. A linguagem da criança sem deficiência é um exemplo da inter-relação entre essas duas áreas do

---

<sup>27</sup> De acordo com a perspectiva histórico- cultural, a mediação ocorre mediante a utilização de instrumentos e signos e subsidia o processo de internalização do conhecimento de crianças com ou sem algum tipo de necessidade educacional especial.

<sup>28</sup> O termo defectologia foi considerado e conceituado como parte da pedagogia que busca estudar os processos de desenvolvimento infantil. A defectologia moderna adquire um objeto específico – a deficiência – para a realização de estudando, tornando-se assim uma ciência (VIGOTSKI, 1995b).

desenvolvimento: o natural e o cultural. No entanto, para Vigotski (1995b) essa fusão observada no desenvolvimento da criança dita “normal” não é encontrada naquela que apresenta algum tipo de necessidade educacional especial. Nessa criança, o entrelaçamento do desenvolvimento natural e cultural dá lugar à divergência que é causada por um defeito orgânico.

Portanto, a pessoa com deficiência pode ter o que Vigotski (1995b) denomina de compensação. Segundo Adler (apud VIGOTSKI, 1995b) o comprometimento do funcionamento dos órgãos, em razão de sua deficiência, representa ao deficiente uma busca maior pela adaptação ao meio que lhe possibilitará a compensação. Um exemplo demonstrado por Vigotski (1995b) nos ajuda a compreender o processo de compensação:

[...] en el caso de enfermedad o extipación de uno de los órganos pares (riñón, pulmón), el outro miembro del par asume sus funciones y se desarrolla compensatoriamente. La compensación de un órgano impar deficiente la asume el sistema nervoso central, precisando y perfeccionando el funcionamiento del órgano. El aparato psíquico crea, sobre tal órgano, una sobreestructura psíquica a partir de las funciones superiores que facilitan y elevan la eficiencia de su trabajo.<sup>29</sup>.

Podemos também destacar a compensação no caso de indivíduos cegos cuja deficiência biológica os impossibilita de enxergar. Neles, há uma compensação: desenvolvem outras capacidades, como a percepção tátil e a auditiva. Esse desenvolvimento não ocorre nos órgãos dos sentidos, mas sim na capacidade perceptiva. É importante lembrar que essa compensação não acontece naturalmente; só é possível compensar uma deficiência por meio de estímulos. Nesse sentido, a deficiência passa a cumprir um papel de força motriz para o desenvolvimento (VIGOTSKI, 1995b).

---

<sup>29</sup> [...] no caso de enfermidade ou extirpação de um dos órgãos pares (rins, pulmão), o outro membro do par assume suas funções e se desenvolve compensatoriamente. A compensação de um órgão ímpar deficiente é assumida pelo sistema nervoso central, precisando e aperfeiçoando o funcionamento do órgão. O aparelho psíquico cria, sobre tal órgão, uma subestrutura psíquica a partir das funções superiores que facilitam e elevam a eficiência de seu trabalho (VIGOTSKI, 1995b, p. 42-43, tradução nossa).

Esse autor expõe ainda, ser importante conceber a criança com atraso mental como um todo e que esta não é formada apenas por deficiências e carências. Por isso, para que sejam oportunizadas as condições de compensação, além dos estímulos planejados e proporcionados, é indispensável considerarmos suas possibilidades e não apenas suas limitações.

[...] en el proceso del desarrollo cultural del niño, unas funciones se sustituyen por otras, se trazan vías colaterales y ello, en su conjunto, ofrece posibilidades completamente nuevas para el desarrollo del niño anormal. Si un niño anormal no puede alcanzar algo por medios directos, el desarrollo de las vías colaterales se convierte en la base de su compensación. A través de ellas, el niño procura conseguir algo que no podía lograr directamente. La sustitución de funciones es, de hecho, la base de todo el desarrollo cultural del niño deficiente [...] (VIGOTSKI, 1995a, p. 152-153)<sup>30</sup>.

Leontiev (1991) contribui para essa reflexão ao elaborar alguns princípios a respeito do desenvolvimento mental: a) considera o desenvolvimento da criança como processo de apropriação das experiências humanas; b) a constituição das “aptidões” é entendida como um processo de formação de sistemas cerebrais, resultante do desenvolvimento histórico-social; c) o desenvolvimento mental das crianças é decorrente da formação das ações mentais que, de início, são aprendidas com os adultos e posteriormente, internalizadas, isto é, se transformam em ações mentais internas.

Podemos compreender o primeiro princípio partindo do pressuposto de que o desenvolvimento mental humano diferencia-se do animal:

Esta diferença é determinada, em primeiro lugar, pelo fato de que o aspecto mais importante do desenvolvimento da criança – absolutamente inexistente no mundo animal – é o processo de assimilação ou ‘apropriação’ da experiência acumulada pelo

---

<sup>30</sup> [...] no processo de desenvolvimento cultural da criança, algumas funções se substituem por outras, traçam-se vias paralelas e estas, em seu conjunto, oferecem possibilidades completamente novas para o desenvolvimento da criança anormal. Se uma criança anormal não pode alcançar algo por meio diretos, o desenvolvimento das vias paralelas se converte na base de sua compensação. A substituição de funções é, de fato, a base de todo o desenvolvimento cultural da criança deficiente (VIGOTSKI, 1995a, p. 152-153, tradução nossa)

gênero humano no decurso da história social (LEONTIEV,1991,p. 62).

É importante distinguir a experiência animal e a humana. Há entre os animais dois tipos de experiência que estão relacionados com dois tipos de mecanismos: uma que é determinada pela filogênese (hereditariedade) e a outra diz respeito à experiência individual. O primeiro tipo de mecanismo começa a agir desde o nascimento do animal e, lentamente vai amadurecendo no decorrer do desenvolvimento ontogênico.

A abelha não aprende a construir colméias, as aranha não aprende a tecer sua teia; estas 'capacidades' são transmitidas hereditariamente pelas gerações precedentes, e mais concretamente são transmitidas na forma de estruturas especiais das asas ou da vista. Estas formas herdadas de comportamento constituem um tipo de comportamento animal e observam-se de forma tanto mais evidente quanto mais baixo se desce na escala zoológica (LURIA, 1991c, p.79).

Já os mecanismos responsáveis pela aquisição da experiência individual têm a hereditariedade como base permitindo ao animal uma rápida adaptação às transformações presentes no ambiente.

[...] as manifestações do comportamento hereditário não aparecem independentemente da experiência individual; por outro lado, o comportamento individual forma-se sempre na base da hereditariedade da espécie. O comportamento individual dos animais depende, pois, sempre, da experiência da espécie, comportamento instintivo baseado nos reflexos incondicionais (hereditariedade), e da experiência individual que se desenvolve durante a ontogênese por meio dos reflexos condicionados (LEONTIEV,1991,p. 62)

Os tipos de experiência encontrados nos animais não se aplicam ao homem. A experiência tipicamente humana é histórico-social, acumulada e transmitida de geração em geração (LEONTIEV,1991):

As conquistas do desenvolvimento histórico humano são consolidadas e transmitidas de uma geração para outra de

maneira particular, e precisamente de maneira exotérica, externa. Esta nova fórmula de acumulação da experiência filogenética (ou, mais concretamente, histórico-social) surgiu porque a forma específica da atividade do homem é a atividade produtiva. Ou seja, a atividade fundamental dos homens é o seu trabalho (LEONTIEV, 1991, p. 63).

A criança, diferentemente dos animais, não se adapta aos fenômenos e objetos presentes em seu ambiente, mas, os apropria. A diferença entre o processo de adaptação (dos animais) e a apropriação realizada pelo homem é que no primeiro as mudanças presentes no ambiente exigem, também, uma mudança qualitativa da espécie. Já o segundo “[...] é um processo por meio do qual se produz na criança o que nos animais se consegue mediante a ação da hereditariedade; a transmissão para o ‘indivíduo’ das conquistas do desenvolvimento da espécie” (LEONTIEV, 1991, p. 65). Dessa forma, a criança apropria-se de tudo que está a sua volta: vestuário, alimentos, objetos, linguagem entre outros que são produções humanas passadas de uma geração a outra.

A linguagem é, portanto, o elemento fundamental que diferencia o homem dos animais, pois “[...] os animais não têm linguagem sonora articulada e não conhecem a música. O mundo dos sons da linguagem, tal como o da música, são criações de uma humanidade” (LEONTIEV, 1964, p.254).

Isto não significa dizer que a linguagem é inexistente nos animais, mas de acordo com Luria (1979), a linguagem dos animais nunca designa coisas, portanto, não podemos considerá-la como linguagem propriamente dita.

Os animais adquirem novas informações e novas capacidades unicamente através da interação direta com o ambiente; nenhum animal pode aprender dos seus antepassados como realizar ações, nem existem animais aos quais se transmita a experiência das gerações anteriores por meio distinto dos da herança direta ou imitação imediata (LURIA, 1991c, p. 79).

Destarte, a linguagem não desempenha simplesmente o papel de meio de comunicação entre os homens, mas é também geradora da consciência e do pensamento humano (LEONTIEV, 1964). Outro pesquisador também concorre para essa reflexão ao afirmar que:

Quando a criança assimila a linguagem, fica apta a organizar de nova maneira a percepção e memória; assimila formas mais complexas de reflexão sobre os objetos do mundo exterior; adquire a capacidade de tirar conclusões das suas próprias observações, de fazer deduções conquista todas as potencialidades do pensamento (LURIA, 1991, p.80).

Luria (1986) destaca a interferência da linguagem para a formação do pensamento abstrato e a generalizado. Inicialmente, a linguagem cumpre o papel de cominação entre os homens, pois é por meio da palavra que designamos coisas, ações e relações. Conforme o autor, “[...] a palavra *codifica nossa experiência*” (LURIA, 1986, p. 27). De acordo com o autor, as primeiras palavras pronunciadas pela criança estão sempre relacionada à sua ação e originam-se da assimilação dos sons da linguagem dos adultos. Desta forma, as primeiras palavras da criança estão direcionadas ao objeto.

A princípio, as palavras têm caráter simprático, ou seja, estão entrelaçados com a prática. Posteriormente, em outra etapa, paulatinamente, a palavra adquire uma autonomia, separando-se dessa prática. Nesse momento, a criança adquire a morfologia da palavra que passa a ser um substantivo e um signo autônomo que designa um objeto ou ação. Aos poucos, uma palavra que anteriormente designava objetos e ações, passa a se restringir apenas a uma categoria, por exemplo, objetos. A criança sente, portanto, a necessidade de adquirir novas palavras para designar ações, qualidades, relações, isto é, necessita aumentar seu vocabulário<sup>31</sup>.

O elemento fundamental da linguagem – a palavra – não apenas designa objetos, como destaca Luria (1986):

A palavra não somente designa e separa suas características. A palavra ‘generaliza’ uma coisa, a inclui em uma determinada categoria, ou seja, possui uma complexa função intelectual de generalização. A palavra ‘relógio’ designa qualquer relógio (da torre, da mesa, de pulso, de bolso, de ouro, de prata, quadrado, redondo). A palavra ‘mesa’ designa qualquer mesa (de escrever, de cozinhar, de jogo, redonda ou quadrada, de três ou quatro

---

<sup>31</sup> Segundo Luria (1986), o vocabulário de crianças entre 1 ano e 6 meses a 1 ano e 8 meses é composto por aproximadamente de 12 a 15 palavras e salta subitamente para 60 até 200 palavras.

pernas, simples ou extensível). Quer dizer, a palavra não só separa um traço também generaliza as coisas, as inclui em determinadas categorias e esta sua função é uma das mais importantes. Ao generalizar os objetos, a palavra converte-se em um instrumento de abstração e generalização que é a operação mais importante da consciência (LURIA, 1986, p. 37).

Luria e Yudovich (1985) complementam que a palavra não se limita a designar objetos do mundo externo, mas também generaliza os sinais percebidos relacionando-os com determinadas categorias. Assim, Luria (1986) evidencia que a generalização do significado<sup>32</sup> da palavra possibilita a transmissão e compreensão do pensamento.

Para Davis e Oliveira (1991), a linguagem é fundamental para a formação do pensamento, além de ser fator de interação social que diferencia os homens dos animais. Destacam que o pensamento pode utilizar-se de diferentes modalidades de linguagem – que não seja apenas a verbal, que se apóia na palavra – tais como imagens visuais, sons, tato, movimento, etc. Em outras palavras, a linguagem artística pode também contribuir para a formação do pensamento, pois devemos convir que “[...] não existe uma linguagem única e universal” (DAVIS; OLIVEIRA, 1991, p.73).

Postulados de Leontiev (1991) nos indicam que a apropriação da linguagem representa também a internalização de capacidades tipicamente humanas. Luria (1991c) afirma que a principal função da linguagem – a generalização – é que possibilita adquirir experiências vivenciadas por nossos antepassados e transmitir às gerações futuras, experiências vivenciadas hoje. Além dessa função primordial da linguagem, Luria (1991c) aponta a linguagem como a base do pensamento humano. Dessa maneira, a linguagem tem papel indispensável no desenvolvimento humano porque ela organiza e expressa o pensamento.

Isso se justifica pelo fato de a assimilação da linguagem envolver outros elementos como análise e síntese dos acontecimentos do meio, utilizando inclusive as experiências do gênero humano e individuais.

---

<sup>32</sup> Luria (1986) nos alerta acerca da diferença entre o sentido e significado da palavra. Para o autor, entende-se por significado “[...] o sistema estável de generalizações, que se pode encontrar em cada palavra, igualmente para todas as pessoas” (LURIA, 1986, p.45). O sentido da palavra está relacionado ao significado individual da palavra, dependendo das experiências afetivas de cada indivíduo.



Para que ocorra a aprendizagem e o desenvolvimento da criança com ou sem algum tipo de deficiência é preciso que o professor foque sua atenção à capacidade de seu aluno e não à sua incapacidade. Joly (2003a) menciona a importância do professor conhecer a potencialidade de seu aluno com deficiência (ou não), bem como suas limitações e dificuldades, pois o professor que conhece as possibilidades e dificuldades de seus alunos, poderá adaptar de forma apropriada suas atividades de modo que promova o seu desenvolvimento.

Além disso, para possibilitar o aprimoramento, a mudança do aluno com deficiência mental são necessárias metodologias diferenciadas, uma vez que não há um método direcionado a esse tipo de aluno como há o *braille* para os deficientes visuais ou Libras para os surdos. Com isso, utilizamo-nos da música como um recurso mediador para promover o desenvolvimento psíquico de alunos com deficiência mental. Para isso, respaldamo-nos nas idéias de Lelis (2000) ao afirmar que:

A música pode oferecer à criança especial um espaço de identificação despertando suas emoções, sua imaginação e seu senso de realidade, ao escutar música, tocar um instrumento ou cantar. A criança especial muitas vezes se identifica com a música que expressa sentimentos, estado de ânimo ou sensações que lhe são familiares. A música é um espaço de comunicação e auto-expressão, muitas vezes causando um efeito catártico (LELIS, 2000, p.29).

É importante que exista uma consciência por parte do professor que pretende trabalhar com a música na sala aula, pois a música tem grande influência na formação do indivíduo, desde que empregada adequadamente. Concordamos com Joly (2003b) ao sustentar que, para que ocorra, de fato, a interferência positiva da música na formação dos alunos o professor deve selecionar e elaborar atividades musicais que sejam pertinentes às necessidades de formação desses alunos. A autora afirma ainda que da mesma forma que as crianças aprendem os sons da linguagem, são capazes também de aprender os sons musicais encontrados no meio em que está inserida. Essa aprendizagem é possível por

meio de experimentação e exploração dos sons como verificaremos no próximo capítulo.

#### **4 A MÚSICA COMO INSTRUMENTO DE MEDIAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA MENTAL**

Realizamos nesse capítulo uma reflexão a respeito da interferência da atividade musical no desenvolvimento de algumas funções psicológicas superiores tratadas no capítulo anterior. Tomamos como parâmetro para essa discussão, a intervenção realizada com alunos que estudavam no CEEBJA (Centro Estadual de Educação Brasileiro de Jovens e Adultos), no ano de 2006, na sala de educação especial.

Vale salientar que os alunos envolvidos na pesquisa não tinham aula de música, o que se constitui em uma novidade para a maioria deles, exceto para alguns que participavam de grupos musicais da APAE do município de Maringá.

Partimos do princípio de que esses alunos, independentemente de suas dificuldades e deficiências, são capazes de aprender essa linguagem complexa – a musical – bem como de a utilizarem sob a orientação de um professor com vistas à promoção de seu desenvolvimento. Ressaltamos que para ocorrer a aprendizagem musical não pressupõe, necessariamente, que o sujeito tenha algum talento específico. Como já apresentado anteriormente, em nossa pesquisa optamos seguir como base teórica, a perspectiva Histórico-Cultural que considera a relação dialética entre o biológico e o cultural, entendendo o meio social como fator de desenvolvimento do indivíduo. Desde que o sujeito tenha condições biológicas para a aprendizagem, o fator relevante para o desenvolvimento do sujeito com ou sem necessidades especiais será a mediação estabelecida socialmente.

Antunes (2006) alerta sobre a confusão disseminada a respeito da aprendizagem musical, afirmando que muitos a consideram como aperfeiçoamento de uma profissão ou como atividade específica para aqueles que possuem um talento ou dom inato. Não podemos negar que encontramos na história da música muitos compositores que tinham uma habilidade extraordinária. Mas, verificamos também, na história desses grandes músicos – até mesmo

considerados gênios – a interferência do meio social em suas carreiras, pois muitos deles nasceram e cresceram entre músicos. É preciso que o meio em que o indivíduo está inserido ofereça-lhe as condições necessárias, de forma que não se atribua à herança biológica a responsabilidade por seu desenvolvimento.

#### 4.1 A PESQUISA E OS SUJEITOS ENVOLVIDOS

Nossa pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa-ação que segundo Gil (2002) deve envolver a participação ativa do pesquisador e exige uma ação dos envolvidos na pesquisa. O autor salienta que a pesquisa-ação deve apresentar a análise e interpretação dos dados obtidos.

Destarte, procuramos realizar uma análise a respeito das atividades desenvolvidas em nossa pesquisa, realizada junto a uma sala destinada a alunos com necessidades educacionais especiais no Centro Estadual de Educação Brasileira de Jovens e Adultos (CEEBJA), no município de Maringá-PR. A faixa etária dos sujeitos envolvidos na pesquisa é de 15 a 43 anos, sendo que eles são oriundos do próprio município e de distritos próximos.

Os encontros com os alunos foram realizados duas vezes por semana com um total de três horas semanais, na própria sala de aula dos alunos participantes da pesquisa. É importante ressaltar que, o fato de os encontros ocorrerem na própria sala de aula, dificultava a realização das atividades musicais que envolviam o som (elemento básico da música) uma vez que, o volume do som empregado nas atividades precisou ser controlado para que não interferisse nas aulas das salas vizinhas.

Os alunos eram separados em duas turmas, cada qual com uma professora, embora ocupassem a mesma sala de aula. A separação desses alunos tinha como critério o nível de escolarização deles, pois havia aqueles que se encontravam na fase de alfabetização e outros em um nível mais adiantado. Nesse sentido, os encontros da pesquisadora com os alunos, inicialmente eram divididos em duas turmas; posteriormente as atividades passaram a ser realizadas

com as duas turmas juntas. Os nomes dos sujeitos envolvidos na pesquisa foram substituídos por nomes de músicos e compositores conhecidos, conforme o quadro abaixo no qual identificamos o sexo, idade e o conhecimento musical (aqueles que já participaram de aulas musicais)

Foi sistematizado um documento (termo de autorização) que solicita a permissão para a divulgação dos resultados da pesquisa, ao mesmo tempo em que o pesquisador se compromete em não expor a identidade dos envolvidos.

### QUADRO DOS ALUNOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

| NOME        | SEXO | IDADE | CONHECIMENTO MUSICAL |
|-------------|------|-------|----------------------|
| Schubert    | M    | 15    | NÃO                  |
| Schumman    | F    | 16    | NÃO                  |
| Liszt       | M    | 16    | NÃO                  |
| Bach        | M    | 17    | NÃO                  |
| Bela Bartok | M    | 17    | NÃO                  |
| Tchaikovsky | M    | 18    | NÃO                  |
| Pollini     | M    | 18    | SIM                  |
| Czerny      | M    | 19    | NÃO                  |
| Mozart      | M    | 19    | NÃO                  |
| Boulanger   | F    | 20    | SIM                  |
| Mendelhsson | F    | 20    | NÃO                  |
| Baldisseri  | M    | 20    | NÃO                  |
| Pizarro     | M    | 20    | NÃO                  |
| Haendel     | M    | 24    | NÃO                  |
| Beethoven   | M    | 24    | NÃO                  |
| Brendel     | M    | 25    | NÃO                  |
| Miranda     | F    | 27    | SIM                  |
| Regina      | F    | 27    | NÃO                  |
| Vivaldi     | M    | 31    | NÃO                  |
| Gonzaga     | F    | 40    | NÃO                  |
| Debussy     | M    | 42    | NÃO                  |
| Barbosa     | F    | 43    | NÃO                  |

Em um período de cinco meses realizamos com os alunos atividades envolvendo basicamente as propriedades do som (altura, intensidade, duração); elementos musicais como pulsação; pausa; coordenação motora com o objetivo de investigar a influência desse conhecimento no desenvolvimento dos alunos.

## 4.2 A MEDIAÇÃO MUSICAL

Como posto anteriormente, partimos do pressuposto de que todas as pessoas podem participar da atividade musical e se apropriar de conceitos musicais, não sendo necessário o que popularmente é denominado de “dom”. Qualquer indivíduo está apto a apreender a linguagem musical acompanhada da mediação necessária para que ocorra de fato a aprendizagem. Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (BRASIL, 1997) propõem que *todos* participem da aprendizagem musical em sala de aula, considerando a música como fator fundamental na formação de cidadãos. Infelizmente é preciso convir, que para haver aprendizagem musical, é preciso a formação de profissionais habilitados na área.

Para a elaboração e execução das atividades musicais aplicadas em nossa pesquisa, respaldamo-nos em algumas sugestões apresentadas por Joly (2003b) como: propor atividades que estejam ao alcance dos alunos para que estimulem sua auto-estima e confiança; utilizar os materiais que forem levados à sala de aula, de forma que não despertem nas crianças ou jovens expectativas e frustrações desnecessárias; o objetivo da atividade deve ser apresentado clara e diretamente; sistematizar atividades que envolvam capacidades específicas de cada aluno para que ele pratique sua criatividade e independência; não só propor as atividades, mas permitir-lhes a oportunidade de apropriar-se de conteúdos, auxiliando-os a mergulhar na cultura, além de criar vínculos afetivos com o professor e colegas.

Dentre as atividades propostas aos alunos participantes da pesquisa, partimos da apresentação do conceito de música a eles. Com o intuito de investigar qual é a concepção de música que os alunos têm, obtivemos este diálogo no qual, como já informamos, os nomes dos alunos foram substituídos por nomes de compositores clássicos:

**Pesquisadora:** Vocês sabem o que é música?

(silêncio)

**Barbosa:** Música é Calipso<sup>33</sup>.

**Pesquisadora:** Calipso?

**Barbosa:** É, o Calipso que canta música.

**Pesquisadora:** Ah, então a banda Calipso canta músicas. Mas o que é a música já que Calipso e música não são a mesma coisa?

Nenhum dos participantes respondeu à pergunta, apresentando um certo receio de manifestar-se. Com o objetivo de tornar mais acessível a comunicação entre a pesquisadora e os alunos, outra pergunta foi lançada ao grupo, em busca ainda da definição de música:

**Pesquisadora:** Quem aqui gosta de música?

(Todos afirmam que sim, que gostam de música)

**Pesquisadora:** Muito bom, eu também gosto muito de música. E vocês já perceberam que ela está em quase todos os lugares? Em festas, na igreja, no ônibus, nos filmes, novelas. Mas do que vocês acham que é feita a música?

**Mozart:** Caixa de som, microfone.

**Pesquisadora:** Muito bem. Caixa de som. Então vamos ver o que é o som.

Buscamos direcionar o diálogo para o entendimento do conceito de som, sem o qual não é possível produzir a música, de forma que compreendessem a música como “[...] organização de sons (ritmo e melodia etc) com a intenção de ser ouvida” (SCHAFFER, 1991, p. 35). Nesse sentido, produzimos um som batendo com a palma da mão no colchonete em que estávamos sentados a fim de que os alunos compreendessem que um único som não pode ser considerado como música. Segundo a definição de Schafer (1991) deve ser uma sistematização de sons. Assim, o diálogo a seguir ilustra o direcionamento para esse entendimento.

**Pesquisadora:** Isso é um som?

---

<sup>33</sup> Banda popular brasileira muito difundida no momento da pesquisa.

**Grupo de alunos:** Sim

**Pesquisadora:** É música?

**Grupo de alunos:** Não

**Pesquisadora:** Por quê?

**Barbosa:** Porque você só bateu.

(A pesquisadora toca então uma nota no violão)

**Pesquisadora:** E o que eu toquei agora, é um som ou é uma música?

**Grupo de alunos:** Música

**Pesquisadora:** Por quê?

**Barbosa:** Porque você tocou no violão

(A pesquisadora produz um outro som com o violão, batendo com a caneta na parte da caixa)

**Pesquisadora:** E agora, é música?

**Grupo de alunos:** Não

**Pesquisadora:** Mas eu usei o violão

A partir desse momento, os alunos mostraram-se confusos e inseguros. Portanto, avançamos a discussão para que eles entendessem que um som apenas não pode ser considerado como música; são necessários vários sons organizados.

**Pesquisadora:** Esse som que eu fiz com o violão e com a caneta, vocês falaram que não é música, certo?

**Grupo de alunos:** Certo.

**Pesquisadora:** Então é um som?

**Grupo de alunos:** É.



**Pesquisadora:** Muito bem. Então vamos ver se a gente consegue entender o que é a música. Schumman, você pode cantar uma música para nós?

(Enquanto o aluno cantava, a pesquisadora o acompanhou utilizando a caneta e o violão. Após o aluno ter parado de cantar, a pesquisadora continuou com o acompanhamento)

**Pesquisadora:** E agora, o que estou tocando, som ou música?

**Grupo de alunos:** Música.

**Pesquisadora:** Por quê?

**Mozart:** Porque tem bastante som.

**Pesquisadora:** Muito bem. Então podemos falar que música é formada de vários sons e pode ser feito com instrumento musical ou não.

Realizamos essa mesma discussão com o segundo grupo, sendo este mais numeroso em relação ao primeiro. Dentre os participantes desse grupo, encontramos um aluno (Liszt) que afirmou não gostar de música, mas que optou por observar as atividades musicais realizadas junto a seus colegas.

**Pesquisadora:** Quem sabe me responder o que é música?

**Brahms:** É uma arte.

**Mendelhsson:** É uma terapia não é?

**Pesquisadora:** O que é terapia?

**Mendelhsson:** Ah, é quando a gente ouve música. Tem opera...

**Miranda**<sup>34</sup>: Tem o Bach, Beethoven!

**Pesquisadora:** Isso mesmo. Mas o que é terapia? Quando é que ouvimos música?

**Mendelhsson:** A gente ouve música quando está apaixonado, pra relaxar, pra ficar feliz.

---

<sup>34</sup> Esta participante tem um conhecimento musical diferencial dos demais, pois teve aulas de teclados e participa de um projeto destinado a jovens e adultos com necessidades educacionais especiais integrado de diferentes ateliês, dentre estes o de música.

**Pesquisadora:** Muito bem. Quando escutamos música para relaxar, por exemplo, estamos usando como uma forma de terapia. O que mais que é a música? Só é terapia?

**Brahms:** É arte.

**Boulanger:** Cultura.

**Czerny:** É vida.

**Miranda:** São notas musicias.

**Pesquisadora:** Muito bem! São notas musicais.

**Tchaikovsky:** (sussurra) dó ré mi fá...

**Pesquisadora:** Continue.

(O aluno acanha-se).

**Pesquisadora:** Então vamos todos falar juntos os nomes das notas musicais?

**Grupo de alunos:** Dó ré mi fá sol lá si

**Pesquisadora:** Ótimo! As notas que vocês falaram fazem parte da música. Mas o que são as notas musicais?

Com a intenção de que os alunos compreendessem a importância do som para a música, adotamos o mesmo procedimento aplicado ao primeiro grupo: entender que a música é uma organização de sons (ritmo e melodia).

**Pesquisadora:** É possível nós fazermos música sem som?

**Mendelhsson:** Em casa eu ouço música no som.

Pesquisadora: Isso, mas não é exatamente desse som que vamos falar. Esse som que você se referiu é o aparelho de som, não é? Nós vamos falar só do som.

(A pesquisadora bate com a mão no chão)

**Pesquisadora:** Isso foi um som?

**Grupo de alunos:** Foi.

**Pesquisadora:** É desse som que vamos falar, tudo bem? Então vocês me disseram que isso (bate novamente com a mão no chão) é um som. É música?

**Grupo de alunos:** Não

(Nesse momento, Tchaikowsky começa a fazer estalos com a língua.)

**Pesquisadora:** Olhem lá. O que o Tchaikowsky está fazendo, é música?

**Grupo de alunos:** Não.

(A pesquisadora toca uma única vez uma corda qualquer do violão)

**Pesquisadora:** O que eu toquei agora, é som ou música?

**Grupo de alunos:** É música.

**Pesquisadora:** Por quê?

**Boulanger:** Porque você tocou no violão.

**Pesquisadora:** Então vou tocar outra música no violão.

(A pesquisadora bate com a mão um ritmo na caixa do violão)

**Pesquisadora:** E agora?

**Mendelhsson:** Não é música. Você fez um ritmo de uma música.

**Pesquisadora:** Muito bem , Mendelhsson! Acho que você é professora de música e está escondendo de nós.

(risos dos alunos)

(A pesquisadora toca no violão um acorde destoante<sup>35</sup>)

**Pesquisadora:** O que eu acabei de tocar, é música?

**Boulanger:** Não.

**Pesquisadora:** Não? Por quê?

**Boulanger:** Porque é um som feio.

---

<sup>35</sup> Refere-se a um som sem afinação e sem tom uma vez que nenhuma das cordas do violão estava pressionada.

**Pesquisadora:** Então a música é som bonito, é isso?

**Grupo de alunos:** É.

Esses questionamentos auxiliaram os alunos a concluir que música é formada por vários sons, acrescentando ainda que é necessário que sejam sons agradáveis. O que a aluna Boulanger denomina de som feio, na verdade, está relacionado ao desconforto que seu aparelho auditivo sofre, ou seja, a sensação provocada por um acorde destoante, classificando-o como um ruído e não como um som, longe de ser interpretado como música.

Dentre as atividades desenvolvidas com os alunos, destacamos a atividade realizada com instrumentos de percussão, em especial o chocalho que foi confeccionado pelos próprios alunos juntamente com a pesquisadora.

De acordo com Ilari (2003), a construção de instrumentos pelos próprios alunos possibilita também a discussão de questões relacionadas a Física como a proporção dos instrumentos provoca a variação de timbre, intensidade e altura. Além disso, a prática de atividades musicais nas quais utilizam-se instrumentos musicais

[...] leva a criança especial a ativar sua sensorialidade, sua afetividade, suas capacidades motoras e mentais. A manipulação de instrumento musical requer sentido de tato, controle motor, e a ativação da percepção auditiva, vivenciando assim, o prazer, a conquista, a gratificação tão importantes para sua auto realização (LELIS, 2000, p.28).

Lelis (2000) propõe que a atividade musical com o uso de instrumentos musicais pode favorecer as capacidades acima citadas, mas acrescentamos ainda que o manuseio de instrumentos musicais proporciona ao aluno realizar a exploração e experimentação dos sons, possibilitando uma aproximação com o elemento básico da música.

No início da atividade trabalhamos com dois chocalhos distintos: vasilhame de margarina com arroz e garrafa (pequena) de refrigerante com sementes. Sem que os alunos pudessem ver os instrumentos, a pesquisadora tocou o primeiro a

fim de que os participantes pudessem identificar quais eram os materiais utilizados para produzir aquele som.

**Pesquisadora:** Alguém reconhece esse som?

**Tchaikovsky:** Arroz!

**Pesquisadora:** Muito bem. É arroz, mas onde está o arroz?

(sem respostas)

**Pesquisadora:** Onde vocês acham que está o arroz? Dentro do quê?

**Miranda:** Pote de manteiga?

**Pesquisadora:** Isso mesmo, dentro de um pote de margarina. E esse som, alguém reconhece? (toca o segundo chocalho confeccionado com garrafa de refrigerante e sementes dentro).

**Boulanger:** Feijão!

**Pesquisadora:** Muito bem, feijão? E onde está o feijão?

**Barbosa:** No pote de margarina?

**Pesquisadora:** Não. (toca novamente o chocalho)

**Vivaldi:** Parece uma garrafa de refrigerante.

**Pesquisadora:** Isso mesmo, é uma garrafinha de refrigerante com sementes dentro. Essas sementes são conhecidas como “lágrima de Nossa Senhora”. Mas se colocarmos feijão nessas garrafinhas, o som será bem parecido com esse.

O fato de os alunos conseguirem identificar quais os materiais utilizados para produzir seus respectivos sons não significa que eles sejam dotados de uma capacidade auditiva incomum. Antunes (2006) afirma que todo ser humano tem “inteligência sonora”<sup>36</sup> embora alguns a apresentem de forma mais ou menos desenvolvida. Nesse sentido, a identificação do som do chocalho justifica-se pelo fato de eles empregarem a atenção e a percepção no ato de ouvir. Além disso,

---

<sup>36</sup> Antunes (2006) cita alguns músicos que possuíam inteligência sonora mais acentuadas como Mozart, Beethoven, Tchaikovsky, Bach, Debussi, Schumman.

devemos considerar um aspecto extremamente determinante para a identificação dos chocalhos: a experiência vivenciada de cada aluno.

*La percepción de algo, como objeto ou fenómeno determinado de la realidad, sería imposible sin el apoyo en la experiencia pasada. Aquello que no se puede relacionar con la experiencia anterior o con los conocimientos que se han recibido, se percibe como algo indeterminado, como algo que es imposible referir a una categoría de objetos (SOKOLOV, 1969, p. 144)<sup>37</sup>.*

Os participantes que identificaram os materiais utilizados para produzir tal som (do chocalho com arroz) provavelmente já teriam vivenciando a experiência de ouvir o mesmo som em um outro momento. Para Luria (1991a) a percepção de objetos mais complexos não depende unicamente dos órgãos receptores sensoriais, mas da experiência anterior do sujeito, o que nos leva a refletir a respeito da importância da experiência da aprendizagem mediada culturalmente no grupo em que se encontra inserido.

Como dito anteriormente, o objetivo dessa atividade com chocalhos consiste em desenvolver a percepção dos participantes, de modo que atentem para os sons presentes em um meio que muitas vezes não são percebidos por eles. Em outras palavras, que os alunos passem a escutar os sons e não apenas ouvi-los.

Em seguida, acrescentamos mais dois chocalhos: garrafinha (de refrigerante) com pedras e garrafinha com areia. Adotamos o mesmo procedimento empregado com os primeiros chocalhos, tocando-os sem que os alunos os vissem.

**Pesquisadora:** Esse é fácil pessoal. Do que é feito esse chocalho?

**Bach:** Pedra!

---

<sup>37</sup> *A percepção de algo, como objeto ou fenómeno determinado da realidade, seria impossível sem o apoio na experiência passada. Aquilo que não se pode relacionar com a experiência anterior ou com os conhecimentos que se tem recebido, se percebe como algo indeterminado, como algo que é impossível referir a uma categoria de objetos (SOKOLOV, 1969, p. 144, tradução nossa)*

**Pesquisadora:** Isso mesmo, Bach. É pedra. E onde está a pedra? (a pesquisadora toca o chocalho)

**Miranda:** Na garrafinha? (a pesquisadora mostra o chocalho)

**Pesquisadora:** Muito bem, na garrafinha. E esse outro? (a pesquisadora toca o chocalho confeccionado com garrafinha e areia)

**Miranda:** Parece que é areia dentro da garrafinha.

**Pesquisadora:** E é isso mesmo. É areia dentro da garrafinha. (a pesquisadora mostra para os alunos)

Quando apresentamos aos alunos o som de um chocalho confeccionado com materiais cujo som é familiar, basta apenas um sentido para identificá-lo: a audição. O diálogo acima esclarece a reflexão desenvolvida por Luria (1991a) acerca da percepção de objetos conhecidos e desconhecidos. A percepção de objetos desconhecidos é mais complexa, pois envolve não apenas a audição e a experiência anterior do aluno, mas também a atividade de análise e síntese do som escutado e a criação de hipóteses acerca desse som relacionando-o com a sua experiência de vida.

Alguns materiais, levados pelos próprios alunos foram utilizados para a confecção de outros chocalhos, com o propósito de incentivar o sentimento de contribuição com o grupo. Além disso, notamos que o fato de os alunos levarem à sala de aula materiais que pudessem ser transformados em chocalhos envolve também a imaginação deles. Ao escolherem os materiais para a confecção de chocalhos, eles já planejavam o que poderiam colocar dentro para produzir diferentes sons.

Com uma variedade de chocalhos confeccionados, buscamos realizar atividades envolvendo conceitos musicais como pulsação<sup>38</sup> (lento, moderado, rápido), intensidade (forte e fraco) e altura (grave e agudo), bem como os diferentes timbres.

---

<sup>38</sup> Suzigan (2002) nos alerta para a diferença existente entre pulsação e andamento musical. A pulsação consiste em uma seqüência de eventos regulares, ao passo que o andamento refere-se à velocidade desses eventos.

Nas atividades que envolveram a pulsação da música, optamos por não utilizar os chocalhos com o objetivo de proporcionar aos alunos um enriquecimento cultural ao conhecer e manusear outros instrumentos.

Iniciamos a atividade sobre a pulsação discutindo o conceito de andamento ou pulsação da música. Para isso, apresentamos aos alunos o metrônomo<sup>39</sup> mostrando-lhes sua finalidade e funcionamento. Observados os três tipos de pulsação a serem trabalhados relacionamos a pulsação do metrônomo com o coração humano: quando nos exercitamos, nosso coração pulsa mais rápido em relação à pulsação de quando dormimos. Os alunos foram capazes que compreender essa relação e a diferença entre as pulsações. Nesse sentido, com o objetivo de criar uma relação de proximidade com o metrônomo, cada um dos alunos manipulou o objeto. Pedimos a cada um deles que fizesse com que o metrônomo marcasse determinada pulsação. Não observamos nenhuma dificuldade na realização dessa atividade inicial.

Em seguida, sugerimos aos alunos que representássemos essas três pulsações por meio de figuras. Iniciamos com a representação da pulsação moderada por uma figura musical: a semínima (♩). Não enfocamos a atividade para a apreensão dos nomes das figuras, mas sim para seu significado. Adotando o metrônomo como referência, utilizamos clavas<sup>40</sup> para acompanhar a pulsação (moderado) marcada pelo instrumento. Alguns alunos apresentaram dificuldade para acompanhar a marcação, pois não conseguiam manter a constância do andamento. Nesse sentido, procuramos alertá-los para que se atentassem ao metrônomo. Com a atenção direcionada à marcação produzida pelo metrônomo, os alunos que apresentavam dificuldade alcançaram o objetivo da atividade: acompanhar e produzir o andamento moderado. Conforme apresentamos na seção anterior, Vigotski (2004) destaca a relação existente entre a capacidade de atenção com a motora. Dessa forma, foi necessário redobrar sua atenção ao

---

<sup>39</sup> Instrumento que se assemelha ao mecanismo de um relógio com pêndulo ajustável que permite a especificação do andamento de uma música.

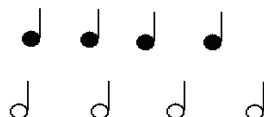
<sup>40</sup> Instrumento de percussão que consiste em bastões de madeiras com aproximadamente 20 centímetros de comprimento.



estímulo (metrônomo) para que conseguissem a reação motora esperada, ou seja, acompanhar o metrônomo com a marcação das clavas.

Podemos relacionar essa atividade, também, com o ato de ouvir e escutar músicas, apresentadas nos capítulos anteriores conforme ponderam alguns autores (JEANDOT, 1993; QUEIROZ, 2000; SCHAFER, 1991). Os autores referidos afirmam que o ato de escutar os sons e/ou músicas exige por parte do ouvinte a capacidade de atenção. Da mesma forma, para acompanhar a marcação do metrônomo, em qualquer pulsação que seja, é necessário que a atenção do aluno esteja direcionada aos seus movimentos, e não executá-los de forma mecânica.

Adotamos o mesmo encaminhamento para os outros dois andamentos: lento e rápido. Determinamos que a representação da pulsação lento seria por meio da mínima (♩)<sup>41</sup>. Muitos alunos apresentaram dificuldade para acompanhar esse andamento antecipando os movimentos. Procuramos mostrar-lhes a seguinte relação: comparar as duas seqüências de figuras:



Com o objetivo de que os participantes percebessem que a diferença principal entre essas duas seqüências de figuras reside na distância entre elas, obtivemos o seguinte diálogo:

**Pesquisadora:** Qual dessas duas seqüências representa a pulsação lenta?

**Grupo de alunos:** O de baixo.

**Pesquisadora:** Muito bem. E o de cima, qual é?

---

<sup>41</sup> É importante lembrar que as figuras musicais (semínima e mínima) foram utilizadas com o objetivo de representar as pulsações moderado e lento, respectivamente; mas não utilizamos o valor real das mesmas, uma vez que não estabelecemos a fórmula de compasso. Essas mesmas figuras poderiam, também, serem empregadas para representar outra propriedade do som: duração (longo e curto).

**Grupo de aluno:** Moderado.

**Pesquisadora:** Isso mesmo. Então vamos ver quais são as diferenças entre essas duas seqüências?

Tchaikowsky: Um é preto e o outro é branco.

**Pesquisadora:** Certo e o que mais?

(sem respostas)

**Pesquisadora:** Será que a única diferença é que uma figura é preta e a outra é branca?

**Haendel:** É que o preto está mais perto um do outro.

**Pesquisadora:** Certíssimo, Haendel. É a distância entre uma figura e outra. No andamento lento as figuras estão mais longe uma da outra, não é?

**Grupo de alunos:** É.

**Pesquisadora:** Então, da mesma forma que no andamento lento uma figura está mais longe da outra, em comparação com o moderado, as batidas do andamento lento também são mais distantes um do outro.

Elegemos a colcheia (♩) para representar o andamento rápido. Na primeira tentativa para acompanhar o metrônomo que marcava a pulsação rápida, observamos que os alunos tiveram dificuldade para seguir o tempo estabelecido. Procuramos adotar outra metodologia para auxiliá-los na realização dessa atividade. Pedimos a eles que não tocassem as clavas, mas que apenas ouvissem atentamente as marcações do metrônomo e mentalizassem juntamente com as marcações a sílaba “ta”. Realizada essa etapa, pedimos que pegassem novamente as clavas, mas que ainda não as tocassem. Dessa forma, individualmente, conforme chamávamos pelo nome, o participante iniciava sua marcação rápida juntamente com o metrônomo. Ao fim, todos conseguiram acompanhar com as clavas a pulsação marcada pelo metrônomo<sup>42</sup>. Consideramos

---

<sup>42</sup> É importante esclarecer que o êxito dessa atividade foi alcançado depois de algumas tentativas; não ocorreu de forma imediata. Alguns alunos apresentaram dificuldade devido ao comprometimento físico (Debussy, Bela Bartók) exigindo, portanto, um acompanhamento

a metodologia aplicada para essa atividade mais complexa em relação à atividade do andamento lento, pois além do autocontrole exigiu também o planejamento da ação que seria efetuada. Suzigan (2002, p. 72) afirma que é essencial “[...] trabalhar de forma completa a noção de pulsação, pois é um fator importante para o desenvolvimento da criança. O processo cerebral da pulsação é complexo e envolve o desenvolvimento da capacidade de previsão”. Acrescentamos que a atividade de pulsação possibilitou também a apropriação de conceitos.

A atividade acima relatada, na qual abordamos os três tipos de pulsação musical foi desenvolvida ao longo de cinco encontros, nos quais realizávamos ao fim da aula jogos direcionados<sup>43</sup> a fim de desenvolver a percepção auditiva por meio dos sons dos chocalhos confeccionados em sala de aula.

Nessa atividade com as clavas aplicadas para marcar a pulsação, utilizamos **instrumentos** (chocalhos) e **signos** (figuras musicais com seus respectivos significados). Do mesmo modo que Vigotski (1998b) afirma que atar nós em um lenço a fim de lembrar algo representa uma modificação na estrutura psicológica (nesse caso, a memória), o emprego de signos nessa atividade também. Quando o participante observa, por exemplo, a figura musical semínima (♩) ele interpreta a figura pelo seu significado (pulsação moderada) e não a figura em si. Nessa tarefa foi possível observar que

[...] ‘a atividade de utilização de signos nas crianças não é inventada e tampouco ensinada pelos adultos’; ao invés disso, ela surge de algo que originalmente não é uma operação com signos, tornando-se uma operação desse tipo somente após uma série de transformações qualitativas (VIGOTSKI, 1998b, p. 60).

Podemos afirmar que houve uma transformação qualitativa nos participantes, à medida que passaram a operar com signos, numa perspectiva mais complexa do que o faziam anteriormente. Com o auxílio de uma fita adesiva,

---

diferenciado dos demais. Embora, conseguissem de início acompanhar o metrônomo e seus colegas, os participantes referidos tendiam a perder a constância da pulsação.

<sup>43</sup> O jogo consistia em descobrir quais os materiais utilizados para a confecção do chocalho que tocávamos longe do campo de visão deles. No início dessa atividade, contávamos com apenas dois chocalhos, ao passo que no fim tínhamos 32 tipos de chocalhos. Além disso, desenvolvemos essa atividade ao longo da pesquisa pois o aluno Liszt, que no início da pesquisa afirmou não gostar de música, participou espontaneamente dessa atividade.

desenhamos no chão uma figura geométrica – um retângulo – com alguns trechos indicados por figuras musicais. Nessa atividade, os alunos deveriam andar sobre a linha obedecendo a indicação das figuras. Em alguns trechos do percurso, os participantes deveriam seguir um andamento indicado: lento, moderado ou rápido. Embora o andamento de uma mesma pulsação tenha apresentado diferença entre os alunos, os mesmos realizaram sem dificuldade essa atividade. Pudemos constatar nessa operação que as ações externas dos alunos foram direcionadas pelo instrumento externo (linha desenhada no chão) e pelo signo ao mudarem a velocidade de seus passos (signo interno) (VIGOTSKI, 1998b).

A fim de verificarmos a capacidade perceptiva sonora dos participantes, realizamos uma atividade em que, por aproximadamente dois minutos, todos deveriam permanecer em silêncio. Após o tempo determinado, solicitamos que relatassem os sons percebidos pelos alunos. Muitos alunos perceberam apenas os sons provocados propositalmente pelos colegas e vozes de pessoas que passaram pela porta da sala de aula. Com raras exceções perceberam os sons externos à sala (veículos que passaram em frente à escola). Nenhum dos alunos relatou ter escutado sons internos como sua própria respiração, ou outros sons mais suaves, no entanto, perceptíveis.

Outra propriedade sonora abordada em nossas práticas musicais diz respeito à intensidade dos sons, isto é, sons fortes e fracos. Para iniciarmos essa atividade, tocamos com as clavas dois sons, sendo cada um de uma intensidade diferente.

**Pesquisadora:** Toquei dois sons. Eles são iguais ou diferentes?

**Grupo de alunos:** Diferentes.

**Bach:** É. Um você tocou com mais força.

**Pesquisadora:** Muito bem, Bach. Um som eu toquei forte e o outro mais fraco. Isso se chama intensidade: forte e fraco. Nós representamos a pulsação com algumas figuras vocês se lembram?

**Grupo de alunos:** Sim.

**Pesquisadora:** Então vamos ver como podemos representar os sons forte e fraco com figuras.

As figuras escolhidas para representar a intensidade dos sons foram: **f** (forte) e **f** (fraco). Com as clavas, os alunos acompanhavam o metrônomo com uma pulsação moderada. Tínhamos em mãos dois cartões, cada qual com o signo de um tipo de intensidade. Conforme mostrávamos aos alunos um dos cartões, eles deveriam continuar tocando as clavas moderadamente, porém com a intensidade determinada. Notamos que ao mostrarmos o signo que estabelecia a intensidade forte, os alunos tendiam a modificar não apenas a intensidade, mas também a pulsação, ou seja, eles passavam a adotar a pulsação rápida.

**Pesquisadora:** Pessoal, e o metrônomo? Vocês se esqueceram dele? Coitado.

**Grupo de alunos:** (risos)

**Pesquisadora:** Quando nós tocarmos as clavas na intensidade forte, não escutaremos muito bem o metrônomo, mas pelo movimento dele, nós podemos acompanhar. Tudo bem?

Ao retomarmos à atividade, situação semelhante ocorreu ao mostrarmos o cartão com o signo indicativo da intensidade fraca: os alunos tocaram as clavas respeitando a intensidade pedida, porém, esquecendo-se da pulsação.

Com essa atividade, notamos que os participantes perceberam que intensidade e pulsação não têm a mesma propriedade e que, portanto, não poderiam ser confundidas. Mais do que isso, ficou claro que a utilização de signos pode auxiliar na auto-regulação do comportamento (VIGOTSKI, 1998b). Nessa atividade estão presentes, também, os signos como uma forma não simplesmente como formas de comunicação, mas também como elementos mediadores presentes no desenvolvimentos de funções psicológicas superiores.

Para darmos continuidade a essa atividade, ainda com a utilização das clavas, envolvemos nessa atividade a imitação que tem papel importante na aprendizagem (VIGOTSKI, 1995a, 1998b; 2001). Tocávamos para os alunos uma

seqüência de quatro sons, variando entre eles, a intensidade. Os alunos deveriam reproduzir a seqüência de sons forte e fraco que tocávamos. Inicialmente, desenvolvemos essa atividade coletivamente, porém, observadas as dificuldades de alguns, passamos a realizá-la no plano individual.

A realização da atividade de imitação dos sons forte e fraco exigiu dos alunos a compreensão do que deveriam reproduzir, pois como afirma Vigotski (1998b) a imitação não ocorre de forma mecânica (VYGOTSKY, 1995a,1998b; SOKOLOV, 1969). Como exposto anteriormente, a imitação está presente tanto no animal como no homem. O diferencial do processo de imitação entre eles está no fato de que para o homem há um significado no ato de imitar, o entendimento da situação. O sujeito só é capaz de imitar o que está em sua zona de desenvolvimento proximal. Dessa forma, para que os alunos pudessem reproduzir a seqüência de sons que determinávamos era preciso, antes de tudo, que eles compreendessem o ato a ser imitado. Não bastava simplesmente memorizar a seqüência sonora, mas utilizar-se de funções psicológicas superiores como a percepção e a atenção para decodificar o significado de cada elemento que a compunha ( SMIRNOV, 1969; RUBINSTEIN, 1973; ZHINKIN, 1969).

Ainda nessa atividade de imitação presenciamos a importância da atenção para sua realização. Pedimos para os alunos reproduzirem a seqüência abaixo:



O aluno interpreta os signos por meio da fala internalizada (fraco-fraco-forte-fraco). Dessa forma, ao executar a seqüência terá a atenção redobrada para tocar a terceira pulsação. Esse evento assemelha-se ao exemplo do torneador citado por Smirnov (1969). Da mesma forma que um torneador prevê a necessidade de redobrar sua atenção na fabricação de determinada parte de uma peça, o aluno aumenta sua concentração ao tocar a pulsação que se destaca - nesse caso, a terceira pulsação que funciona como um estímulo inédito.

Após a compreensão dos conceitos de intensidade sonora, partimos para uma outra propriedade do som: a duração. O som pode ser curto ou longo. Até o presente momento, utilizamos apenas instrumentos musicais de percussão para a

execução de nossas atividades. No entanto, tais instrumentos (clavas e chocalhos) não produzem sons longos, dessa forma, adotamos o violão como instrumento para realizarmos essa atividade que envolve a duração dos sons.

**Pesquisadora:** Hoje, nós vamos fazer uma atividade com o violão. Quem aqui já tocou um violão?

**Tchaikovsky:** Eu já toquei um cavaquinho do meu primo. É parecido.

**Pesquisadora:** Isso mesmo, eles são bem parecidos. Tanto no cavaquinho como no violão nós podemos tocar vários sons. Vou tocar dois sons e quero que vocês prestem atenção e depois me digam o que acharam.

(A pesquisadora toca uma mesma nota, porém com intensidade diferente)

**Pesquisadora:** Os dois sons que toquei, são iguais?

**Grupo:** Não, uma é forte e a outra é fraca.

**Pesquisadora:** Muito bem, vocês estão “afiados”. (risos). Agora vou tocar mais dois sons, prestem atenção, vai ser fácil.

(Novamente, a pesquisadora toca uma mesma nota, porém com duração diferente – longo e curto).

**Pesquisadora:** E agora? São iguais ou diferentes?

**Grupo:** Diferente.

**Pesquisadora:** Ótimo, e qual é a diferença entre eles?

**Bach:** Um som você fez comprido e o outro não.

**Pesquisadora:** Isso mesmo Bach. A diferença entre esses dois sons está na duração deles. O som tem duração e pode ser longo ou curto.

(A pesquisadora demonstra aos alunos os sons longo e curto)

Após os alunos identificarem os tipos de duração do som, pedimos a eles que tocassem, individualmente, um som longo e um curto. Os alunos não apresentaram dificuldade na realização dessa etapa inicial da atividade.

Em seguida, buscamos representar graficamente a duração do som. Primeiramente, relembramos os signos utilizados até o momento. Desenhamos no quadro negro os signos dos andamentos (moderado, lento e rápido) e da intensidade do som (forte e fraco). É interessante destacar que, conforme os signos eram escritos no quadro negro, a aluna Miranda sussurrava as figuras que estavam sendo desenhadas.

**Pesquisadora:** Vocês se lembram o que significam essas figuras?

Grupo: Moderado, lento, rápido, forte e fraco.

**Pesquisadora:** Ótimo! Muito bem. Vocês lembraram ou vocês ‘colaram’ da Miranda que estava falando baixinho enquanto eu fazia as figuras?

Grupo: (risos).

**Pesquisadora:** O moderado, lento e rápido são o que da música?

**Liszt:** Andamento.

**Pesquisadora:** Muito bem Liszt. O Liszt não gosta de música, mas está sempre prestando atenção no que estamos aprendendo não é mesmo? Agora, vamos acrescentar mais duas figuras.

(A pesquisadora desenha dois signos no quadro negro: ).

**Pesquisadora:** Quais dessas duas figuras vocês acham que pode ser o som longo?

**Tchaikovsky:** O maior.

**Pesquisadora:** Por quê?

**Tchaikovsky:** Porque é mais comprido, igual o som.

**Pesquisadora:** Muito bem. Então o outro representará o som curto.

Para finalizarmos essa atividade, apresentamos aos alunos dois cartões, cada qual com um signo referente à duração do som. Todos sentados, circulamos o violão, sendo que, para cada aluno era apresentado um dos cartões que



indicava a duração do som que ele deveria tocar no instrumento. Os alunos não apresentaram dificuldade para interpretar os signos e executá-los, com exceção de dois deles (Debussy e Czerny). Quando pedíamos a estes dois alunos que tocassem um som curto notamos que eles tendiam a tocar um som longo e fraco, ou seja, associavam ao som curto a intensidade fraca. Nesse sentido, os alertamos que, um som curto pode ser tanto fraco como forte. O que determina um som ser curto é a interrupção da vibração das cordas do violão; quanto mais tempo as cordas vibrarem, maior será a duração do som, assim, se quisermos produzir um som curto, logo após tocarmos as cordas do violão, devemos parar a vibração com a ajuda das mãos.

A última característica do som abordada em nossa atividade diz respeito à altura. Para iniciar tal atividade, obtivemos o seguinte diálogo:

**Pesquisadora:** Bom pessoal, nós já aprendemos que o som tem intensidade e duração. Vocês se lembram disso?

**Grupo:** Sim.

**Pesquisadora:** O que é intensidade?

**Grupo:** Forte e fraco.

**Pesquisadora:** Muito bem. Só o som tem intensidade?

(silêncio)

**Tchaikovsky:** Não. Tem chute forte e fraco.

**Pesquisadora:** Isso mesmo Tchaikovsky. A intensidade do chute vai depender de o quê?

**Tchaikovsky:** Da força que você vai chutar.

**Pesquisadora:** É isso. A intensidade está relacionada com força. O que mais tem intensidade?

**Bach:** A dor.

**Boulanger:** Chuva.

**Pesquisadora:** Certinho. Tudo isso tem intensidade. Quem pode me dar um exemplo de som fraco?

**Vivaldi:** O pintinho é, não é?

**Pesquisadora:** É sim. E um som forte, alguém sabe?

**Liszt:** Trovão.

(Vivaldi reproduz o som de um trovão)

**Pesquisadora:** Muito bem! Nós vimos também que o som tem duração. Vamos pegar o exemplo do pintinho.

(Vivaldi imita o som de um pintinho)

**Pesquisadora:** Isso mesmo. Esse som que o Vivaldi imitou, qual é a duração desse som? Longo ou curto?

**Grupo:** Curto.

**Pesquisadora:** Muito bem pessoal. Agora vamos ver que o som tem altura. Um som pode ser alto ou baixo, assim como as pessoas. Quando um som é baixo, dizemos que ele é grave e quando é alto, dizemos que é agudo.<sup>44</sup>

Apresentamos aos alunos dois cartões contendo em cada um deles um signo diferente: ↑ (agudo) e ↓ (grave).

Utilizamos o violão para exemplificar os dois tipos de sons. Primeiro tocamos um som grave e em seguida um agudo.

**Pesquisadora:** Os dois sons que toquei, são iguais ou diferentes?

**Grupo:** Diferentes.

**Pesquisadora:** Por quê?

**Mozart:** Porque um é mais grosso e outro é mais fino.

**Pesquisadora:** Isso, um é grosso e o outro é fino. Quando um som é grosso, dizemos que é um som grave ou baixo. E quando o som é fino, ele é agudo ou alto. Conseguiram entender?

(A pesquisadora toca um som grave)

**Pesquisadora:** Esse som que acabei de tocar é grave ou agudo?

---

<sup>44</sup> Os termos grosso e fino podem ser empregados para associar as sons grave e agudo.

**Miranda:** Grave? (hesita)

**Pesquisadora:** Sim, é grave.

(A pesquisadora toca um som agudo)

**Pesquisadora:** E qual é a altura desse som?

**Grupo:** agudo.

Apesar dos alunos distinguirem os sons grave e agudo, eles apresentavam dificuldade em nomear cada tipo de som em relação à altura. Destarte, para uma melhor compreensão acerca da altura do som, utilizamo-nos do violão com uma metodologia semelhante à atividade que envolvia sua duração. Inicialmente, pedimos a cada aluno que tocasse um som grave. Após todos terem tocado o som grave, solicitamos para que tocassem um agudo. Os alunos não apresentaram dificuldade nessa etapa da atividade.

Na seqüência, para cada aluno era solicitado que tocasse um som grave ou agudo. Em um outro momento, os alunos deveriam tocar uma nota com a altura de sua escolha. Posteriormente, cada um deveria dizer a altura do som que tocou. Com isso, pudemos verificar que a prática, isto é, a execução dos sons realizada pelos próprios alunos facilitou a compreensão dos sons grave e agudo.

Vale ressaltar a importância da linguagem nessa atividade. Conforme apresentamos no capítulo anterior, Vigotski (1998b) argumenta que a criança utiliza a linguagem em duas etapas consecutivas para a realização de determinada atividade. Para o autor, por meio da fala, primeiramente a criança planeja como solucionar o problema, para então executar a solução elaborada. Nesse caso, a linguagem internalizada atuou no planejamento da realização da atividade: antes do aluno tocar no violão uma nota grave ou aguda, foi preciso que, inicialmente, ele escolhesse o tipo de som a ser tocado. A escolha do som consiste no planejamento da solução do problema, isto é, por meio da fala internalizada o aluno elegerá, por exemplo, tocar uma nota aguda. Após a escolha, o aluno toca no violão o som previsto, colocando em prática o seu planejamento.

Nas atividades musicais realizadas durante nossa pesquisa utilizamos instrumentos e signos nas atividades musicais estabelecidas junto aos alunos com deficiência mental. O contato com o mundo material, como por exemplo, o metrônomo e instrumentos musicais (chocalho, clavas e violão) provoca as sensações, que segundo Luria (1991a) constitui uma das primeiras formas de se conhecer o mundo e são indispensáveis para a aprendizagem e desenvolvimento humano. As sensações extraceptivas estiveram constantemente presentes em nossas atividades, pois é por meio delas que as informações do meio exterior chegam ao cérebro. Destacamos, também, o envolvimento dos dois subgrupos da sensação extraceptivas: as sensações de contato (tato) e as sensações de distância (visão e audição). Essas sensações estiveram presentes na manipulação dos instrumentos e as figuras utilizadas como signos para a representação do andamento musical e as propriedades do som. As sensações auditivas dependem das propriedades do som (SOKOLOV, 1969). Uma vez que as atividades realizadas envolviam a intensidade, altura, duração e timbre dos sons, afirmamos que as sensações tiveram importante participação para a execução das atividades propostas.

Consideramos importante incluir o desenvolvimento das sensações extraceptivas, em especial as auditivas, nas atividades de musicalização, pois como afirmam Luria (1991a) e Rubinstein (1973) essas sensações possibilitam principalmente o desenvolvimento da percepção. Da mesma forma que as sensações, a percepção tem grande relevância nas atividades musicais como destacam alguns autores (TEPLOV, 1991; PENNA, 1990; FOURQUIN, 1982).

Abordamos no capítulo anterior a relação existente entre percepção e linguagem, citando o exemplo da denominação de tonalidades de cores conforme cada cultura. Os esquimós, por exemplo, são capazes de distinguir e denominar diferentes tonalidades da cor branca, cada qual implica um tipo diferente de gelo. Podemos transferir essa relação para a percepção e a linguagem em nossa pesquisa. Por meio de diferentes instrumentos e das sensações auditivas, abordamos e desenvolvemos alguns conceitos como altura, intensidade e duração do som. A apropriação de palavras (grave, agudo, forte, fraco, longo, curto, lento,

moderado, rápido, dentre outros) permitiu aos alunos perceber e denominar os sons escutados, pois uma percepção mais ou menos desenvolvida depende dos conhecimentos e experiências vivenciadas pelo sujeito, no caso dos esquimós a respeito do gelo, e os alunos participantes da pesquisa, a respeito dos sons.

Para Gainza (1988), a educação musical tem como um de seus objetivos tornar o indivíduo sensível e receptivo ao som, promovendo-lhe, concomitantemente, conhecimentos musicais. Com esse propósito, procuramos desenvolver as atividades relatadas, sensibilizando o aluno em relação aos sons de forma a não apenas receber os sons presentes no ambiente, mas sim percebê-los. Podemos afirmar que, por meio das atividades direcionadas ao desenvolvimento da percepção auditiva dos alunos, notamos a sensibilização aos sons por parte dos participantes. Durante a realização da atividade de identificação do chocalho que tocávamos, Bach menciona:

**Bach:** De onde será que está vindo esse barulho de martelada?

**Pesquisadora:** Não sei, parece que é do prédio aqui ao lado. Alguém tinha percebido essas marteladas?

**Grupo de alunos:** Não.

A fala do aluno Bach, representa não só a capacidade de perceber os sons presentes na paisagem sonora, mas também o desenvolvimento do aluno. É possível evidenciarmos que as atividades musicais auxiliaram o desenvolvimento perceptivo (especialmente a auditiva) e a capacidade de atenção. A percepção do som das marteladas, dependeu não apenas da sensação auditiva, mas sim de funções psicológicas superiores. Inicialmente, escutar um som que não estava incluído em nossa atividade requer o desenvolvimento da percepção, nesse caso, o som inconveniente foi identificado sem dificuldade baseado na experiência de vida do aluno.

O desenvolvimento da atenção também foi determinante para esse fato. Conforme dito anteriormente, inúmeros estímulos agem constantemente sobre o

homem e por isso há a seletividade de estímulos. Além dos estímulos percebidos na atividade, o aluno foi capaz de perceber um outro estímulo. Isso deve-se à oscilação presente na capacidade de atenção, pois embora o aluno estivesse atento aos estímulos da atividade, o foco da atenção foi desviado para um novo estímulo (marteladas). Trata-se aqui da atenção involuntária, pois uma das causas da atenção involuntária é a novidade do estímulo.

Alguns questionamentos podem ser feitos acerca da mudança do foco da atenção do aluno que deveria concentrar-se nos estímulos da atividade a ser realizada (chocalhos) e não àqueles como segundo plano (som do martelo). Isso implica dizer que o aluno não estava concentrado na atividade de escuta e identificação dos chocalhos? A percepção das marteladas não exigiu a atenção voluntária, especificamente humana? Para responder essas questões, utilizamos dos estudos de Smirnov (1969). Como afirmamos acima, ao perceber as marteladas ao lado da escola, houve uma distribuição da atenção que segundo o autor trata-se uma função complexa.

La dificultad en conseguir la distribución de la atención, cuando actúan *estímulos* simultáneos de distinto carácter, se puede juzgar por el hecho que en estos casos, corrientemente al principio, se percibe uno de los estímulos, y solamente después de algun tiempo (aunque este sea muy corto) se percibe el segundo (SMIRNOV, 1969, p. 188)<sup>45</sup>.

Nesse sentido, reafirmamos que quando a atenção é distribuída em duas atividades implica que uma delas tem caráter consciente, nesse caso, a participação do aluno Bach na atividade de identificação dos chocalhos. Conforme a atividade torna-se mais simples, maior é a facilidade de se distribuir a atenção (SMIRNOV, 1969). Luria (1991b) acrescenta ainda:

Em todos os tipos de atividade consciente deve ocorrer um processo de seleção de processos básicos, dominantes, que constituem o objeto da atenção do homem, bem como a

---

<sup>45</sup> A dificuldade em conseguir a distribuição da atenção, quando atuam estímulos simultâneos de distintos caráter, pode se considerar pelo fato que, nestes casos a princípio normalmente se percebe um dos estímulos, e somente depois de algum tempo (ainda que seja muito curto) se percebe o segundo (SMIRNOV, 1969, p. 188, tradução nossa).

existência de um 'fundo' formado pelos processos cujo acesso está retido na consciência; em qualquer momento, caso surja a tarefa correspondente, tais processos podem passar ao centro da atenção do homem e tornar-se dominantes (LURIA, 1991b, p. 2).

E ainda, respaldando-se nos postulados da teoria Histórico-Cultural, Suzigan (2002) afirma:

[...] a internalização da aprendizagem é demonstrada pela independência com que resolve problemas através da capacidade de transferir o que aprendeu para novas situações, indicando a abstração de regras e o desenvolvimento da consciência interna e do funcionamento cognitivo superior (SUZIGAN, 2002, p.27).

Podemos observar no caso do aluno Bach que houve um aprendizado, conforme a citação acima, pois ele foi capaz de transferir com autonomia o que aprendeu na atividade de escuta musical. A atividade em que todos escutaram atentamente os sons da paisagem sonora (da sala de aula) teve como propósito captar o máximo de sons possíveis. Como relatamos anteriormente, muitos não perceberam os sons sensíveis. Nesse sentido, alertarmos os alunos a respeito da necessidade da capacidade de atenção para escutar sons como a própria respiração e alguns sons pouco perceptíveis. Com isso, o aluno Bach conseguiu transferir esse aprendizado para outra situação: na atividade de identificação dos chocalhos ele não apenas escutou atentamente os sons dos instrumentos como também os sons que não eram estavam envolvidos na atividade.

Com base na última atividade realizada, podemos afirmar que houve aprendizado dos alunos envolvidos em nossa pesquisa. Nessa atividade, selecionamos seis elementos da paisagem sonora: 1) a voz de um dos alunos; 2) canto de pássaros; 3) motocicleta; 4) conversa de professoras no corredor; 5) televisão (da sala ao lado) e; 6) ruído do tênis de um participante. Os alunos deveriam registrar os sons em um papel e classificá-los quanto a sua intensidade, duração e altura. A classificação deveria ser registrada por meio das figuras (signos) que utilizamos em atividades anteriores. Notamos que, além de conseguirem classificar os sons foram capazes também de internalizar os signos utilizados durante a mediação nas atividades musicais.

Compartilhamos da idéia de Almeida (2001) de que por meio das artes, podemos possibilitar o desenvolvimento geral dos alunos e não apenas suas habilidades artísticas. Nesse sentido, utilizamos a música como uma alternativa para promover o desenvolvimento de algumas funções psicológicas superiores de alunos com deficiência mental.

O que buscamos com a educação musical junto a alunos com deficiência mental foi investigar de que forma a música interfere no desenvolvimento de algumas funções psicológicas superiores como a percepção, memória e atenção e não desenvolver fundamentalmente o conhecimento musical. É importante, porém, salientar que o fato de os sujeitos pesquisados terem um comprometimento cognitivo não quer dizer que sejam incapazes de compreender e internalizar os conhecimentos relativos à música. Penna (1990,p. 21) afirma que

[...] o 'ser sensível à música' não é uma questão mística ou de empatia, não se refere a uma sensibilidade dada, por razões de vontade individual ou de dom inato, mas sim a uma sensibilidade adquirida, construída num processo – muitas vezes não-conscientes – em que as potencialidades de cada indivíduo (sua capacidade de discriminação auditiva, sua emotividade, etc.) são trabalhadas e preparadas de modo a reagir ao estímulo musical. Se o educador acreditar que a questão da sensibilidade é dada ou não de berço, ou que, em termos de música, não há nada para entender, basta escutar”, então tornará inútil o seu próprio trabalho.

Acrescentamos que a educação mediada possibilita não só o desenvolvimento dos sentidos, percepção, atenção e memória, como também outros aspectos, considerando a música como uma forma artística:

A arte tem um efeito profundo e de grande alcance nos diversos aspectos da psicologia humana, não só sobre a imaginação e os sentidos, como também sobre o pensamento e a vontade. Daí a sua enorme importância para o desenvolvimento da consciência, e da autoconsciência, na educação moral e na formação da concepção da vida. A educação artística é um dos meios mais poderosos para desenvolver uma personalidade plena e harmoniosa (TEPLOV, 1991, p. 123)



É importante lembrar que o desenvolvimento das capacidades psíquicas (percepção, atenção, memória, criatividade, entre outras) não ocorre de forma independente, mas há uma relação de interdependência entre elas.

Nesse sentido, por meio dos conhecimentos musicais (dentre os quais destacamos as propriedades do som, pulsação e representações por signos) pudemos observar em situações de sala de aula a mudança qualitativa de algumas funções nos participantes envolvidos em nossa pesquisa como a percepção, atenção e imaginação. Leontiev (1991), afirma que com a utilização de métodos específicos e a mediação adequada, crianças com atraso mental conseguem avanços significativos e, por vezes, superam inclusive seu atraso. Ao possibilitar o uso de instrumentos e signos, a educação musical caracteriza-se como uma forma de mediação bastante promissora e variável para a promoção do desenvolvimento cognitivo, cultural, social e afetivo dos alunos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, ressaltamos que o estudo acerca do desenvolvimento humano, especificamente das funções psíquicas, precisa ser realizado de forma minuciosa, pois tratam-se de processos complexos e interligados. Notamos que outras funções psicológicas superiores também podem ser desenvolvidas com a mediação musical, como a memória, a criatividade e a imaginação. No entanto, em função do tempo estabelecido a essa pesquisa nos detivemos a estudar as capacidades de percepção e atenção. Pretendemos em outras circunstâncias dar continuidade ao estudo da música como elemento mediador para o desenvolvimento de pessoas com necessidades educacionais especiais.

De acordo com Costa-Giomi (2006), na última década tem aumentado a divulgação das contribuições da música para o desenvolvimento cognitivo do ser humano. Os estudos a respeito da influência da música no desenvolvimento do indivíduo têm sido classificados em duas categorias: com participação ativa da música por meio da educação musical e outra com participação passiva sob forma de apreciação e escuta musical. Em nosso estudo, procuramos abranger as duas categorias apresentadas por Costa-Giomi (2006), pois entendemos que a música é um elemento significativo para a formação de funções psíquicas, desde as mais simples às mais complexas, o que não nos permite afirmar que a música tenha um caráter passivo. Vale salientar que não é a música que possibilita a aprendizagem e o desenvolvimento, mas sim a sua utilização na mediação estabelecida entre professor-aluno e entre os próprios alunos. Nesse sentido, considerando essas duas categorias, incluímos a segunda – escuta musical – na primeira categoria na qual o autor considera a participação ativa da música.

Nesse estudo, pudemos constatar que a música, com seus mais diferentes papéis, seja como uma forma de comunicação, expressão emocional e cultural, contribui imensuravelmente para o desenvolvimento de pessoas com necessidades educacionais ou e aquelas consideradas normais. Assim, compartilhamos do pensamento de Joly (2006) ao defender que a música :

[...] e as outras artes seja incluídas no currículo básico de educação, não apenas pelo seu valor intrínseco, mas, especialmente, porque são elementos fundamentais para a formação de um indivíduo sensível. É importante também que a função da música na escola deixe de se restringir às festinhas, aos clichês artísticos e artificiosos das datas comemorativas já tão conhecidas como os dias do índio, da árvore, da pátria, da mamãe, do papai, dos professores, etc. Essa forma de entender a música na escola deve ser substituída por manifestações musicais expressivas, concebidas no espaço-tempo diminuto das pequenas comemorações, mas ampliadas no sentido maior de formação de uma identidade cultural de cada criança (JOLY, 2006, p. 82).

A música, considerada como uma criação dos homens, está cada vez mais presente na vida de seus criadores, acompanhando-os nos mais diferentes momentos e ocasiões. Certamente, é uma das mais elaboradas produções humanas capazes de promover o desenvolvimento social e cognitivo de crianças, jovens e adultos com ou sem necessidades educacionais especiais.

De acordo com a perspectiva Histórico-Cultural, o desenvolvimento humano é desencadeado principalmente por fatores sociais, por meio da mediação semiótica, mas não desconsidera os fatores biológicos.

Podríamos decir [...] que todas las funciones superiores no son producto de la biología, ni de la historia de la filogenesis pura, sino que el propio mecanismo que subyace en las funciones psíquicas superiores es una copia de lo social. Todas las funciones psíquicas superiores son relaciones interiorizadas de orden social, son el fundamento de la estructura social de la personalidad. Su composición, estructura genética y modo de acción, em uma palavra, toda su naturaleza es social; incluso al convertiese em procesos psíquicos sigue siendo cuasi-social (VIGOTSKI, 1995a, p. 151)<sup>46</sup>.

---

<sup>46</sup> Poderíamos dizer [...] que todas as funções superiores não são produtos da biologia, nem da história da filogênese pura, mas que o próprio mecanismo que está contido nas funções psíquicas superiores é uma cópia do social. Todas as funções psíquicas são relações interiorizadas de ordem social, são o fundamento da estrutura social da personalidade. Sua composição, estrutura genética e modo de ação, em uma palavra, toda sua natureza é social; inclusive ao converte-se em processos psíquicos segue sendo quase-social (VIGOTSKI, 1995aa, p. 151, tradução nossa).

No primeiro capítulo, apresentamos a constituição da música ao longo da humanidade e constatamos que ao longo da história, a música vem exercendo as mais diferentes funções na vida dos seres humanos. Inicialmente, a música apresenta-se sob forma de sons guturais. Na civilização primitiva, por exemplo, a música era utilizada como uma forma de comunicação que por sua vez aparece como uma necessidade na realização no trabalho. A transformação do papel da música acompanha as modificações sociais. Nesse sentido, destacamos nesse capítulo a importância do trabalho para a formação humana. Ainda nesse capítulo, procuramos compreender a contribuição da música para a educação e desenvolvimento de pessoas com necessidades educacionais especiais ou não.

No segundo capítulo buscamos entender o processo de aprendizagem e desenvolvimento de acordo com a perspectiva Histórico-Cultural, bem como, os elementos da mediação (instrumentos e signos), fundamentais para o desenvolvimento de funções psicológicas superiores como a percepção e a atenção. Estudamos, também, as sensações que embora sejam funções não tão complexas interferem no desenvolvimento da capacidade perceptiva e de concentração. Apresentamos, ainda que de forma breve, o processo de aprendizagem, de formação e desenvolvimento das funções psicológicas superiores de indivíduos com necessidades educacionais especiais. Nessa perspectiva, é importante que o professor conheça o processo de formação e desenvolvimento das funções psicológicas superiores, como a percepção e a atenção, para que possam planejar e desenvolver as atividades junto a seus alunos. Ao conhecer os elementos e estrutura das capacidades de percepção e atenção, o professor pode estabelecer a mediação semiótica proporcionando a aprendizagem a seus alunos e, conseqüentemente, seu desenvolvimento. Por exemplo, quando um aluno realiza desatentamente uma tarefa, o professor não pode acusá-lo de desatento, pois como abordamos anteriormente, a atenção não está ausente no aluno, mas seu foco de atenção está direcionado a outro estímulo que não é a atividade. Por isso, é preciso que o professor tenha conhecimento das peculiaridades da capacidade de atenção, para que consigam focalizar a atenção da criança na tarefa que deve estar relacionado aos interesses dela.

No terceiro capítulo, analisamos a interferência dos instrumentos e signos das atividades musicais no desenvolvimento dos alunos envolvidos nessa pesquisa. Essa análise nos permite concluir que a mediação semiótica realizada durante as atividades musicais contribuiu para a aprendizagem musical e, portanto, de conceitos, pelos alunos envolvidos em nossa pesquisa. Em relação à aprendizagem, Vigotski (1998b) pontua:

[...] aprendizado não é desenvolvimento, entretanto, o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e propõe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer. Assim, o aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas (VIGOTSKI, 1998b, p. 118)

Dessa forma, com base na análise das atividades realizadas no capítulo anterior, é possível afirmar que a música, considerada primeiramente como uma produção cultural, e também como uma forma de linguagem e complexa, pode também ser apreendida por jovens e adultos com deficiência mental. Reafirmamos ainda que essa aprendizagem possibilitou o desenvolvimento de funções superiores (com destaque a percepção e atenção) e a auto-estima dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodor Weisengrund. Sobre Música popular. In: COHN, Gabriel (org). **Theodor W. Adorno: sociologia**. São Paulo: Ática, 1994. p. 115-146.

ADORNO, Theodor W. **Educação e emancipação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

ALMEIDA, Célia Maria de Castro. Concepções e práticas artísticas na escola. In: FERREIRA, Sueli (org.). **O ensino das artes: construindo caminhos**. Campinas: Papirus (2001)

AMRECIAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION. **Retardo Mental: definição, classificação e sistemas de apoio**. Tradução de Magda França Lopes. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ANDRADE, Mário de. **Pequena história da música**. 8ª ed. São Paulo: Martins Editora, 1980.

ANTUNES, Celso. **Inteligências Múltiplas e seus jogos: inteligência sonora**. Petrópolis, 2006.

BARBOSA, Ana Mae. **Teoria e Prática da educação artística**. São Paulo: Cultrix, 1978.

BECKER, Rosane Nunes. **Musicalização: da descoberta à consciência rítmica e sonora**. Ijuí: UNIJUÍ Editora, 1989.

BEYER, Esther. A Educação Musical sob a perspectiva de uma Construção Teórica: uma análise histórica. **Fundamentos da Educação Musical**, Porto Alegre, p. 5-25, maio 1993.

BEYER, Esther. As aprendizagens no projeto “Música para bebês”. In: GOBBI, Valeria (org.). **Questões de música**. Passo Fundo: UPF, 2004. p.99-107.

BRITO, Teça Alencar. **Música na educação infantil: propostas para a formação integral da criança**. São Paulo: Peirópolis, 2003.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: artes**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

COLL, César; TEBEROSKY, Ana. **Aprendendo a arte**. São Paulo: Ática, 2002.

COSTA-GIOMI, Eugenia. Benefícios cognitivos y academicos del aprendizaje musical. In: ILARI, Beatriz Senoi. **Em busca da mente musical: ensaios sobre os processos cognitivos em música – da percepção à produção**. Curitiba: Editora da UFPR, 2006. p. 401-428.

DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. **Psicologia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1991.

DUFOURCQ, Nobert. **Pequena História da Música**. Tradução por Maria Bárbara Palla e Carmo, e Carlos Aboím de Brito. Lisboa: Edições 70, 1988.

EBY, Frederick. **História da Educação Moderna: Teoria, Organização e Prática Educacionais**. Porto Alegre: Editora Globo, 1970.

ELKONIN, D. B. Característica general del desarrollo psiquico de los niños. In: SMIRNOV, A. A.; LEONTIEV, Aléxis N.; RUBINSTHEIN, S. L.; TIEPLOV, B. M. **Psicologia**. 3ª ed. México: Editorial Grijalbo, 1969. p. 493-503.

ELLIMERICH, Luis. **História da Música e da Dança**. São Paulo: Boa Leitura Editora, 1962.

ELLIMERICH, Luis. **História da Música**. São Paulo: Boa Leitura Editora, 1964.

ENGELS, Friedrich. **A dialética da natureza**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FILHO, René Faria. **Memórias sertanejas**. Volume 1. Londrina: ?, 2006.

FOURQUIN, Jean-Claude. Educação Artística – para quê? In: PORCHER, Louis. **Educação Artística: luxo ou necessidade?** São Paulo: Summus, 1982. p. 25-48.

FOURQUIN, Jean-Claude; GAGNARD, Madeleine. A música. In: PORCHER, Louis. **Educação Artística: luxo ou necessidade?** São Paulo: Summus, 1982. p. 67-96.

FONTANA, Roseli Aparecida C.; CRUZ, Maria Nazaré da. **Psicologia e Trabalho Pedagógico**. São Paulo: Atual, 1997.

FREIRE, Vanda Lima Bellard. **Música e sociedade: uma perspectiva histórica e uma reflexão aplicada ao ensino superior da música**. 1992. Tese (Doutorado) Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1992.

GAINZA, Violeta Hemsy de. **Estudos de Psicopedagogia Musical**. 3ª ed. São Paulo: Summus, 1988.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOULART, Áurea Maria Paes Leme. O Projeto Pedagógico de Maria Montessori. 1994. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP), São Paulo, 1994.

HARNONOURT, Nikolaus. **O discurso dos sons**: caminhos para uma nova compreensão musical. Traduzido por Marcelo Fargelände. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 1998.

GHIRALDELLI JR., Paulo. **O que é Pedagogia?** São Paulo: Ed. Brasiliense, 1995.

ILARI, Beatriz. A música e o cérebro: algumas implicações do neurodesenvolvimento para a educação musical. In: **Revista da Abem**, n. 9, set/2003, p. 7-16.

ILARI, Beatriz Senoi. Desenvolvimento cognitivo-musical no primeiro ano de vida. In: \_\_\_\_\_ (org.). **Em busca da mente musical**: ensaios sobre os processos cognitivos em música – da percepção à produção. Curitiba: Editora da UFPR, 2006. p.271-302.

JEANDOT, Nicole. **Explorando o universo da música**. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 1993.

JOLY, Ilza Zenker Leme. Música e educação especial: uma possibilidade concreta pra promover o desenvolvimento de indivíduos. **Revista do Centro de Educação**: Dossiê; Educação musical. 2003a. UFSM, v. 28, n. 2., p. 79-86.

JOLY, Ilza Zenker Leme. Educação e educação musical: conhecimentos para compreender a criança e suas relações com a música. In: HENTSCHKE, Liane; BEM, Luciana Del (org). **Ensino de Música**: Propostas para pensar e agir em sala de aula. São Paulo: Moderna, 2003b. p. 113-126.

JOLY, Ilza Zenker Leme. Cultura Musical na Educação Infantil. In: ABRAMOWICZ, Anete (et. Al.). **Trabalhando a diferença na educação infantil**. São Paulo: Moderna, 2006, p. 81-97.

JOLY, Ilza Zenker Leme; KUBO, Olga Mitsue. Aplicação de procedimento de musicalização infantil em crianças deficientes. In: GOYOS, Celso; ALMEIDA, Maria Amélia. **Temas em Educação especial**. São Carlos: EDUFScar, 1996.

KLEIN, Lígia Regina. Trabalho, educação e linguagem. Disponível em <http://calvados.C3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar/article/viewFile/2140/1792>. Acesso em 11/10/2006.

LELIS, Cláudia Maria Carrara. A educação musical especial e a musicoterapia. **IX Encontro Anual da Associação Brasileira de educação Musical**. Belém, setembro de 2000. (p.27-31)



LEONTIEV, Aléxis. **O desenvolvimento do psiquismo**. São Paulo: Editora Moraes, 1972.

LEONTIEV, Aléxis. Os princípios do desenvolvimento mental e o problema do atraso mental. In: VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Psicologia e Pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. São Paulo: Moraes, 1991. p.59-76.

LIMA, Elvira Cristina de Azevedo Souza. A importância da Atividade Artística na Construção da Representação na Criança. In: FRANÇA, Gisela Wajskop (coord.). **O cotidiano da pré-escola**. São Paulo: FDE, 1990. p.77-84.

LOUREIRO, Alicia Maria Almeida. **O ensino de música na escola fundamental**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

LOURO, Viviane dos Santos; ALONSO, Luis Garcia; ANDRADE, Alex Ferreira de. **Educação musical e Deficiência: propostas pedagógicas**. São José dos Campos: Editora do Autor, 2006.

LOVELOCK, William. **História concisa da música**. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

LURIA, Alexander Romanovich. La actividad nerviosa superior. In: SMIRNOV, A. A.; LEONTIEV, Aléxis N.; RUBINSTHEIN, S. L.; TIEPLOV, B. M. **Psicologia**. 3ª ed. México: Editorial Grijalbo, 1969. p. 37-73.

LURIA, Alexander Romanovich. **Curso de Psicologia Geral**. Volume I. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

LURIA, Alexander Romanovich; YUDOVICH, F. I. **Linguagem e Desenvolvimento Intelectual na Criança**. Tradução de José Cláudio de Almeida Abreu. Porto Alegre, Artes Médicas, 1985.

LURIA, Alexander Romanovich. **Pensamento e Linguagem: as últimas conferências de Luria**. Tradução de Diana Myriam Lichtenstein; Mário Corso. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986. (p. 92-107)

LURIA, Alexander Romanovich. **Desenvolvimento Cognitivo**. 2ª ed. Tradução por Fernando Limongeli Gurgueira. São Paulo: Ícone, 1990.

LURIA, Alexander Romanovich. **Curso de Psicologia Geral**. Volume II. 2ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991a.

LURIA, Alexander Romanovich. **Curso de Psicologia Geral**. Volume III. 2ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991b.

LURIA, Alexander Romanovich. O papel da linguagem na formação de conexões temporais e regulação do comportamento em crianças normais e oligofrênicas. In: VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Psicologia e Pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. São Paulo: Moraes, 1991c., p.77-94.

LURIA, Alexander Romanovich. A Psicologia Experimental e o Desenvolvimento Infantil. In: VIGOTSKII, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich.; LEONTIEV, Alexis N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 9ª ed. São Paulo: Ícone, 2001.

MARIZ, Vasco. **História da Música do Brasil**. 4ª ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1994.

MENDES, Adriana; CUNHA, Glória. Um universo sonoro nos envolve. In: FERREIRA, Sueli (org). **O ensino das artes: construindo caminhos**. Campinas, SP: Papirus, 2001. p.79-114.

MIGNONE, Francisco. **Biblioteca Educação é Cultura: Música**. Rio de Janeiro: FENAME, 1980.

NUNES, Ana Luíza Ruschel. **Trabalho, Arte e Educação: formação humana e prática pedagógica**. Santa Maria: editoraufsm, 2003.

OLIVEIRA, Alda. Fundamentos da Educação Musical. **Fundamentos da Educação Musical**, Porto Alegre, p. 26-46, maio 1993.

OMOTE, Sadao. Deficiência e Não-Deficiência: Recortes do Mesmo Tecido. In: **Revista Brasileira de Educação Especial**. Marília: Unesp, v 1, n 2, 1994.

OMOTE, Sadao. Inclusão e a questão das diferenças na educação. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 24, n Especial, p. 251-272, jul/dez, 2006.

PENNA, Maura L. **Reavaliações e buscas em musicalização**. São Paulo: Loyola, 1990.

PINO, Angel. A criança, seu Meio e a Comunicação perspectiva sócio-histórica do desenvolvimento. In: **Psicopedagogia**, v. 12, n. 26, 1993, p. 9-15.

QUEIROZ, Gregório J. Pereira. **A música compõe o homem, o homem compõe a música**. São Paulo: Cultrix, 2000.

RUBINSTEIN, S. L. **Princípios de Psicologia Geral**. Volume III. 2ª ed. Tradução por Manoel Gomes. Lisboa: Editorial Estampa, 1973.

SAVIANI, Dermeval. A educação musical no contexto da relação entre currículo e sociedade. IX Encontro Anual da Associação Brasileira de educação Musical. Belém, setembro de 2000. (p.33-41)

SCHAFER, Murray. **O ouvido pensante**. São Paulo: Editora da UNESP, 1991.

SMIRNOV, A. A. La atención. In: SMIRNOV, A. A.; LEONTIEV, Aléxis N.; RUBINSTHEIN, S. L.; TIEPLOV, B. M. **Psicologia**. 3ª ed. México: Editorial Grijalbo, 1969. p.177-200.

SNYDERS, Georges. **A escola pode ensinar as alegrias da música?** 3ª ed. Tradução por Maria José do Amaral Ferreira. São Paulo: Cortez, 1997.

SOKOLOV, S. N. Las sensaciones. In: SMIRNOV, A. A.; LEONTIEV, Aléxis N.; RUBINSTHEIN, S. L.; TIEPLOV, B. M. **Psicologia**. 3ª ed. México: Editorial Grijalbo, 1969. p. 95-143.

SOUZA, Eduardo Conegundes. Reflexões sobre a atuação da Educação Musical na educação não-formal. In: SIMSON, Olga Rodrigues de Moraes von; PARK, Margareth Brandini; FERNANDES, Renata Sieiro (org). **Educação Não-Formal**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2001.

SUZIGAN, Geraldo. **Pensamento e linguagem musical: música e educação**. São Paulo: G4, 2002.

TEPLOV, R. M. Aspectos psicológicos de educação artística. In: LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Aléxis; VIGOTSKI, Lev Semenovitch e outros. **Psicologia e Pedagogia II**. Lisboa: Editorial Estampa, 1991.

TINHORÃO, José Ramos. **Música popular de Índios, Negros e mestiços**. Petrópolis: Vozes: 1972.

TOMAS, Lia; CAZNOK, Yara (coord.). **Música e filosofia: estética musical**. São Paulo: Irmãos Vitale, 2005.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. Obras escolhidas. Tomo III. Madrid: Visor, 1983/1995a.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. Obras escolhidas. Tomo V. Madrid: Visor, 1985/1995b.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. **Teoria e Método em Psicologia**. Tradução por Cláudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. **O desenvolvimento psicológica na infância**. Tradução por Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 1998a.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. **A formação social da Mente**. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998b.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. A dinâmica do desenvolvimento mental do aluno escolar em função da aprendizagem. In: VIGOTSKI, Lev Semenovich. **Psicologia Pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2001, p. 489-515.

VIGOTSKII, Lev Semenovich. Aprendizagem e Desenvolvimento Intelectual na Idade Escolar. In: VIGOTSKII, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich.; LEONTIEV, Alexis N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 9ª ed. São Paulo: Ícone, 2001, p. 103-117.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **Psicologia Pedagógica**. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004, cap. VII, p. 149-180.

VYGOTSKY, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich. **Estudos sobre a história do comportamento**: o macaco, o primitivo e a criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

ZHINKIN, N.I. El Lenguaje. In: SMIRNOV, A. A.; LEONTIEV, Aléxis N.; RUBINSTHEIN, S. L.; TIEPLOV, B. M. **Psicologia**. 3ª ed. México: Editorial Grijalbo, 1969. p.276-307.

ZUIN, Antônio Álvaro Soares; PUCCI, Bruno; OLIVEIRA, Newton Ramos de. **Adorno**: o poder educativo do pensamento crítico. Petrópolis: Vozes, 1999.