

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE PSICOLOGIA
DOUTORADO EM PSICOLOGIA
LINHA DE PESQUISA: DESENVOLVIMENTO HUMANO E PROCESSOS
EDUCATIVOS

Contribuições da Psicologia Histórico-Cultural para o ensino na Educação
Infantil: os aspectos psicológicos da motricidade infantil

CAROLINA DE MOURA DE VASCONCELOS

MARINGÁ
2025

CAROLINA DE MOURA DE VASCONCELOS

Contribuições da Psicologia Histórico-Cultural para o ensino na Educação Infantil: os aspectos psicológicos da motricidade infantil

Tese apresentada por Carolina de Moura de Vasconcelos, ao Programa de Pós-Graduação de Psicologia da Universidade Estadual de Maringá, como um dos requisitos para a obtenção do título de Doutora em Psicologia

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento humano, processos educativos e psicologia histórico-cultural

Orientadora: Prof.^a Dra. Marilda Gonçalves Dias Facci

MARINGÁ
2025

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

V331c

Vasconcelos, Carolina de Moura de

Contribuições da psicologia histórico-cultural para o ensino na educação infantil : os aspectos psicológicos da motricidade infantil / Carolina de Moura de Vasconcelos. -- Maringá, PR, 2025.

276 f. : il. color., tabs.

Orientadora: Profa. Dra. Marilda Gonçalves Dias Facii.

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

1. Psicologia histórico-cultural. 2. Educação física infantil. 3. Pensamento conceitual. 4. Atividade pedagógica. 5. Motricidade infantil. I. Facii, Marilda Gonçalves Dias, orient. II. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. III. Título.

CDD 23.ed. 150

Síntique Raquel de C. Eleutério - CRB 9/1641



Universidade Estadual de Maringá
Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes
Programa de Pós-Graduação em Psicologia



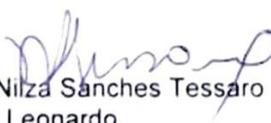
Carolina de Moura de Vasconcelos

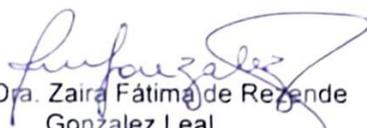
Contribuições da Psicologia Histórico-cultural para o ensino na Educação Infantil: os aspectos psicológicos da motricidade infantil

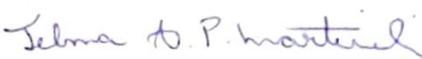
Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Psicologia.

COMISSÃO JULGADORA


Profa. Dra. Marilda Gonçalves Dias Facci
(Orientadora/Presidenta) – PPI/UEM


Profa. Dra. Nilza Sanches Tessaro
Leonardo
Examinadora- Interna - PPI/UEM


Profa. Dra. Zaira Fátima de Rezende
Gonzalez Leal
Examinadora - Interna - PPI/UEM


Profa. Dra. Telma Adriana Pacifico
Martineli
Examinadora – Externa - UEM


Profa. Dra. Janaína Cassiano Silva
Examinadora - Externa - UFCAT

Aprovado em 18/06/2025
Defesa realizada no Bloco 118 - Sala de Vídeo

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho foi possível graças à contribuição, ao apoio e à inspiração de muitas pessoas que estiveram ao meu lado ao longo deste percurso. A cada um que, de alguma maneira, fez parte desta trajetória, registro aqui minha mais profunda gratidão.

Agradeço, em especial, à minha orientadora, Marilda, por sua orientação atenta, respeitosa e competente. Sua sensibilidade acadêmica, apoio constante e confiança no meu trabalho foram fundamentais para que este projeto se concretizasse. Fico muito feliz pelo processo pelo qual passamos e pela liberdade que recebi na construção do trabalho, pois mostram o quanto você confia em seus orientandos.

Não poderia deixar de agradecer aos professores que compuseram a banca examinadora, Carolina, Telma, Zaira e Fernando pelas contribuições valiosas, pelos questionamentos instigantes e pelas sugestões que enriqueceram este estudo.

Aos colegas do Grupo de Pesquisa da Marilda, agradeço pela convivência, pelas discussões frutíferas e pelo companheirismo ao longo desta caminhada. As trocas e os aprendizados que vivi nesse grupo foram essenciais para a construção da pesquisa. Sou grata a cada troca de conhecimentos realizadas com a Renata, por cada novo questionamento instigado pelas discussões da Patrícia, pela parceria com a Luiza Sharith nos eventos e nos momentos presenciais, pelas boas conversas no grupo com o Vinicius, a Luiza Barros, a Livia, o Armando, a Jac, a Claudia e a Fabiola.

À equipe do CMEI Ademar Schiavone, minha sincera gratidão pela acolhida e pelo apoio irrestrito. Sem o apoio da Alessandra, da Solange, Jessica Dantas, Clothilde e Roseli, no decorrer dos 3 anos de intervenção na escola, a pesquisa não teria sido possível. Expresso meus agradecimentos também aos professores das turmas que acompanhei, assim como todos os funcionários do CMEI, por permitirem que a pesquisa se desenvolvesse de maneira respeitosa e colaborativa, favorecendo um ambiente rico de experiências. Esse espaço escolar tem um lugar especial em meu coração, pois vivi ricas experiências como professora e posteriormente como pesquisadora, e isso só foi possível por todos abraçarem as minhas loucuras propostas.

Às crianças e seus familiares que participaram desta pesquisa, deixo um agradecimento especial. Com sua espontaneidade, alegria e criatividade, foram as verdadeiras protagonistas deste trabalho, inspirando e dando sentido a cada etapa percorrida. Foram três anos juntos, que marcaram a minha vida; ver o crescimento e o desenvolvimento de cada uma das crianças, não apenas as que aparecem nas análises, mas todas para as quais, de alguma

forma, pude contribuir para sua apropriação de conhecimentos, me mostrou o quanto um professor é importante na vida de seus alunos.

Agradeço também à Escola de Circo e Artes “Cirqueridum” pela parceria generosa e inspiradora. Em especial expresso minha gratidão a Evelin e a Lilian pelo apoio na realização das intervenções, pois a partilha dos saberes circenses foi fundamental para a concretização da proposta deste estudo. Aos amigos cirqueridos que, com carinho e disposição, colaboraram diretamente nas intervenções da pesquisa, meu reconhecimento e gratidão. Luiza, Camila, Lipe, Ana e Isabela muito obrigada, pois a ajuda de vocês foi essencial para que as crianças vivessem um pouco do universo do circo.

À minha família, especialmente aos meus pais Carlos e Celia, o apoio de vocês e o incentivo para que eu alcançasse mais um de meus sonhos foi o que me deu forças. Quando tracei meus passos, aos 9 anos, dizendo que eu seria professora de educação física e que faria mestrado e doutorado, vocês não riram, mas levaram a sério e me ajudaram em todo o caminho até que eu chegasse nesse momento. Foram muitos conselhos e puxões de orelha, choraram junto comigo, riram e comemoraram cada passo. Nesse caminho não poderia deixar de agradecer à professora Telma, que se tornou parte da família, foi graças a você que descobri o amor pela ginástica, pela educação e que pude fazer minhas escolhas acadêmicas, sempre com seus conselhos e apoio.

Expresso minha eterna gratidão ao Higor, meu esposo, que com muito amor, incentivo, paciência e apoio incondicional sustentou meus passos e me deu forças para seguir mesmo diante dos desafios. Reconheço também o apoio dos meus sogros, Lázaro e Sandra, e da minha cunhada Alessandra e seu esposo Igor, por me acolherem com tanto carinho, incentivarem meu percurso acadêmico e me oferecerem apoio em momentos em que precisei conciliar a vida pessoal com as exigências da pesquisa. A compreensão e a presença de vocês foram fundamentais para que eu pudesse seguir em frente.

Por fim, agradeço com muito carinho aos amigos do GEPPECC, que, com suas reflexões e generosidade, ajudaram a construir o caminho que me trouxe até esta pesquisa. Ao Bruno, à Eliane, à Laura, ao Gustavo, ao Jorge, ao Gabriel e ao Rafael, minha gratidão por caminharem comigo durante a jornada do mestrado, compartilhando ideias, inquietações e sonhos que me impulsionaram a seguir adiante e a abraçar os novos desafios do doutorado.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para esta conquista, deixo aqui meu muito obrigado. Esta vitória é também de vocês.

"A apropriação de instrumentos implica uma reorganização dos movimentos naturais e instintivos do homem e engendra a constituição de suas faculdades motoras superiores. Portanto, a apropriação de um instrumento consiste, para o homem, na aquisição das operações motoras que nele estão incorporadas. É ao mesmo tempo um processo de formação ativa de aptidões novas, de funções superiores, 'psico-motoras' que 'hominizam' sua esfera motriz."

— Leontiev, 1978a, p. 269

Vasconcelos, Carolina de Moura. *Contribuições da Psicologia Histórico-Cultural para o ensino na Educação Infantil: os aspectos psicológicos da motricidade infantil*. 276 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade Estadual de Maringá. Orientador: (Marilda Gonçalves Dias Facci). Maringá, 2025.

RESUMO

Compreendemos que cabe à escola promover a apropriação das riquezas culturais, corporais e intelectuais, mas, como organizar o trabalho com a Educação Física na Educação Infantil de modo a propiciar a aprendizagem de conceitos, de modo articulado com as fases da motricidade? Assim, objetivamos, nesta tese, investigar a aprendizagem do movimento voluntário, como premissa para a formação das faculdades motoras superiores, a partir da organização de atividades de ensino da Educação Física Infantil à luz da Psicologia Histórico-Cultural. O trabalho vincula-se à Linha de Pesquisa Desenvolvimento Humano, Processos Educativos e Psicologia Histórico-Cultural, do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Estadual de Maringá (UEM). A partir de tal questionamento, a tese aqui defendida sustenta que o desenvolvimento das faculdades motoras superiores deve partir da premissa de um processo educativo essencialmente mediado, ou seja, sua realização depende da organização intencional e planejada de atividades de ensino conduzidas pelo professor de Educação Física, especialmente no contexto da Educação Infantil, no qual a sistematização das experiências corporais é fundamental para promover o acesso qualificado à cultura corporal. Nesse contexto, a ação pedagógica propicia à criança a apropriação de signos culturais que, ao serem internalizados, passam a mediar as ações motoras da criança tornando-as crescentemente voluntárias e autocontroladas por motivos. O estudo foi realizado a partir da pesquisa bibliográfica e realização de um experimento didático. Para isso, inicialmente, discorreremos sobre a atividade pedagógica da Educação Física na Educação Infantil, destacando aspectos legais e epistemológicos relacionados ao papel dessa disciplina na escola. Em um segundo momento, objetivamos apreender e aprofundar conceitos centrais da pesquisa, como: periodização do desenvolvimento, atividade, movimentos voluntários e as faculdades motoras superiores. Na sequência, centramos a exposição sobre a realização de um experimento didático, desenvolvido no período de 2022 a 2024, com alunos de 3 a 5 anos, em um Centro Municipal de Educação da rede pública da Prefeitura de Maringá-PR, tendo como objetivo a formação do pensamento conceitual e das faculdades motoras superiores nos alunos da Educação Infantil. O desenvolvimento das faculdades motoras superiores, no contexto da Educação Infantil, ocorre por meio de movimentos voluntários, coordenados e intencionais, como equilibrar, lançar, girar, saltar, e entre outros. Esses movimentos são mobilizados em manifestações da cultura corporal como a ginástica, o esporte, a dança, os jogos, as lutas, o circo, cuja sistematização pedagógica favorece o domínio voluntários desses movimentos, assim como a atribuição de sentido e significados. Os resultados mostraram que as faculdades motoras superiores dependem da natureza da atividade e dos motivos e, também, são desenvolvidas em articulação com as funções psicológicas superiores. Além disso, a intervenção pedagógica junto às crianças de 3 a 5 anos permitiu explicitar que a atividade educativa que mobiliza a constituição de sentido aos movimentos realizados depende dos motivos, assim como dos processos emocionais que orientam as ações da criança. E, nesse processo, é possibilitada o desenvolvimento das funções psicológicas superiores e do autodomínio da conduta, além da formação de conceitos científicos. Concluímos que há uma visão predominante nos estudos do desenvolvimento da motricidade, com um viés biologicista ou comportamentalista, que desconsidera os determinantes sociais e históricos no processo de formação dos movimentos voluntários. A partir dos estudos de Aleksandr Vladimirovich Zaporozhets, Aleksei Nikolaevich Leontiev, Lev Semionovich Vygotski e

Alexander Romanovich Luria, foi possível colocar em pauta uma discussão sobre o desenvolvimento motriz na unidade cognitiva-motora-afetiva. Na segunda parte da pesquisa, por meio de um experimento didático, evidenciamos que a organização intencional da atividade de ensino na Educação Infantil promoveu o surgimento de movimentos voluntários com significações culturais, articulando ação motora e desenvolvimento psíquico. Os resultados indicam que as faculdades motoras superiores se constituem em unidade com as funções psicológicas superiores, e que sua emergência depende da natureza da atividade proposta, dos motivos que a impulsionam e da mediação pedagógica sistemática, reafirmando o papel da Educação Física como campo formativo essencial na infância.

Palavras-chave: Psicologia Histórico-Cultural. Pensamento conceitual. Movimentos voluntários. Educação Física. Educação Infantil.

Vasconcelos, Carolina de Moura. **Contributions of cultural-historical psychology to teaching in early childhood education: the psychological aspects of children's motor skills**. 167 p. Thesis (Doctorate in Psychology) – State University of Maringá. Supervisor: (Marilda Gonçalves Dias Facci). Maringá, 2025.

ABSTRACT

We understand that it is up to the school to promote the appropriation of cultural, physical, and intellectual riches, but how can we organize the work with Physical Education in Early Childhood Education in order to facilitate the learning of concepts, in an articulated way with the tasks of motor skills? Thus, our objective in this thesis is to investigate the learning of voluntary movement, as a premise for the formation of higher motor faculties, based on the organization of teaching activities in Early Childhood Physical Education. The work is linked to the Research Line Human Development, Educational Processes and Historical-Cultural Psychology, of the Postgraduate Program in Psychology at the State University of Maringá (UEM). Based on this question, the thesis defended here maintains that the development of higher motor faculties, in the educational process, is configured as essentially mediated, that is, its realization depends on the intentional and planned organization of teaching activities conducted by the Physical Education teacher. In this context, pedagogical action allows children to appropriate cultural signs that, when internalized, begin to mediate their actions, making them increasingly voluntary and self-controlled for reasons. The study was carried out based on bibliographical research and a didactic experiment. To this end, we initially discuss the pedagogical activity of Physical Education in Early Childhood Education, highlighting legal and epistemological aspects related to the role of this discipline in school. In a second moment, we aim to understand and deepen central concepts of the research, such as periodization of development, activity, voluntary movements, and higher motor skills. Next, we focus on the realization of a didactic experiment, developed from 2022 to 2024 with students aged 3 to 5, in a Municipal Education Center of the public network of the City Hall of Maringá-PR, with the objective of forming conceptual thinking and higher motor skills in Early Childhood Education students. The development of higher motor faculties occurs through voluntary, coordinated, and intentional movements, mobilized in cultural manifestations such as gymnastics, sports, dance, games, martial arts, and circus activities, whose pedagogical systematization favors voluntary mastery of these movements as well as the attribution of meaning and cultural significance. Furthermore, the pedagogical intervention demonstrated that the educational activity that mobilizes meaning to the performed movements depends on the motives and on the emotional processes guiding the child's actions. In this process, the development of scientific concepts, higher psychological functions, and self-control of behavior is made possible. The results indicate that higher motor faculties are constituted in unity with higher psychological functions, and their emergence depends on the nature of the proposed activity, the motives driving it, and systematic pedagogical mediation, reaffirming the role of Physical Education as an essential formative field in early childhood. We conclude that there is a predominant view in studies on the development of motor skills, with a biological or behavioral bias, which disregards the social and historical determinants in the formation of voluntary movements. Based on the studies of Aleksandr Vladimirovich Zaporozhets, Aleksei Nikolaevich Leontiev, Lev Semionovich Vygotsky, and Alexander Romanovich Luria, it was possible to put on the agenda a discussion on motor development in the cognitive-motor-affective unit.

Keywords: Cultural-Historical Psychology. Theoretical thinking. Voluntary movements. Physical Education. Early childhood education.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Competências gerais da Educação Física.....	55
Tabela 2. Etapas da aprendizagem e aperfeiçoamento dos movimentos.....	116

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Reflexos condicionados.....	99
Quadro 2. Organização das aulas nos anos de 2022 a 2024.....	145
Quadro 3. Estrutura de planejamento utilizado no experimento didático.....	150
Quadro 4. Critérios de avaliação dos conhecimentos dos Jogos e Brincadeiras.....	170
Quadro 5 Legenda dos critérios de avaliação dos conhecimentos da Ginástica.....	171
Quadro 6. Legenda dos critérios de avaliação dos conhecimentos do Circo	172
Quadro 7. Instrumento de análise dos desenhos.....	173
Quadro 8. Instrumento de análise da Avaliação de Generalização.....	174
Quadro 9. Distribuição das crianças da pesquisa por turma.....	182
Quadro 10. Apropriações dos jogos e brincadeiras.....	185
Quadro 11. Apropriações da ginástica.....	186
Quadro 12. Apropriações do circo.....	188
Quadro 13. Organização do ensino no circo (Equilíbrio) – Infantil 3.....	193
Quadro 14. Organização do ensino no circo (Equilíbrio) – Infantil 3.....	196
Quadro 15. Organização do ensino no circo (Equilíbrio) – Infantil 4.....	206
Quadro 16. Organização do ensino no circo (Equilíbrio) – Infantil 4.....	210
Quadro 17. Organização do ensino no circo (Equilíbrio) – Infantil 5.....	223
Quadro 18. Organização do ensino no circo (Equilíbrio) – Infantil 5.....	227

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Concepções da Educação Física na Educação Infantil	40
Figura 2. Modelo da Ampulheta de Gallahue	44
Figura 3. Periodização do desenvolvimento psíquico	76
Figura 4. Estrutura da teoria da atividade.....	107
Figura 5. Exemplo de anotações do diário de campo.....	164
Figura 6. Continuação do exemplo de anotações do diário de campo	166
Figura 7. Contorno Norte da cidade de Maringá-PR.....	167
Figura 8. Fluxograma dos sentidos do saltar nas atividades da cultura corporal	169
Figura 9. Fluxograma dos sentidos do equilibrar nas atividades da cultura corporal	169
Figura 10. Fluxograma dos sentidos do equilibrar nas atividades da cultura corporal	180
Figura 11. Criança de 3 anos realizando brincadeira de equilibrar em cima da linha.....	202
Figura 12. Salto realizado por criança de 3 anos anteriormente as intervenções didáticas...	216
Figura 13. Salto realizado por criança de 4 anos, após as intervenções didáticas do ano de 2022 e 202	216
Figura 14. Criança de 4 anos brincando de equilibrar em cima de uma superfície estreita ..	218
Figura 15. Registros em forma de desenho das crianças do Infantil	219
Figura 16. Criança com dificuldade em pular corda	234
Figura 17. Criança com domínio na brincadeira de pular corda	234
Figura 18. Criança de 5 anos imitando o palhaço do circo ao se equilibrar.....	236
Figura 19. Desenvolvimento de Pedro no decorrer da pesquisa	237
Figura 20. Imagens da avaliação de generalização	238
Figura 21. Imagens da avaliação de generalização do equilíbrio.....	241
Figura 22. Formação das faculdades motoras superiores	245

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Quantidade de instituições de Educação Infantil do município de Maringá-PR..	178
Gráfico 2. Faixa etária dos alunos nos anos de 2022, 2023 e 2024.....	183
Gráfico 3. Renda mensal da família responsável pela criança.....	183
Gráfico 4. Apropriações dos conhecimentos do circo.....	190
Gráfico 5. Apropriações dos conhecimentos da ginástica.....	190
Gráfico 6. Apropriações dos conhecimentos de jogos e brincadeiras.....	191

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1. Termo de autorização da Prefeitura.....	266
Apêndice 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para entrevista.....	268
Apêndice 3. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o experimento didático.....	270
Apêndice 4. Termo de autorização de uso de imagem	273
Apêndice 5. Entrevista Semi-estruturada.....	274

ANEXOS

Anexo 1. Comprovante de submissão e aprovação no comitê de ética.....	265
--	-----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	19
1. TRAÇANDO UM PANORAMA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: A EDUCAÇÃO FÍSICA EM FOCO	30
1.1. EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL: DESAFIOS HISTÓRICOS, POLÍTICAS PÚBLICAS E PERSPECTIVAS PEDAGÓGICAS	30
1.2. EDUCAÇÃO FÍSICA ENQUANTO ATIVIDADE PEDAGÓGICA: CONCEPÇÕES ..	38
1.3. A EDUCAÇÃO FÍSICA INFANTIL NA POLÍTICAS CURRICULAR BRASILEIRA	47
2. A PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL E A PERIODIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: O LUGAR DA EDUCAÇÃO FÍSICA COMO ATIVIDADE EDUCATIVA.....	62
2.1. O PAPEL DA ESCOLA NA FORMAÇÃO HUMANA	64
2.1.1. O processo de formação dos conceitos científicos	70
2.2. PERIODIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL.....	75
2.2.1. O primeiro ano de vida: 0 a 1 ano	77
2.2.2. Primeira Infância: 1 a 3 anos	82
2.2.3. Idade pré-escolar: 3 a 6 anos	86
3. DESENVOLVIMENTO DA MOTRICIDADE INFANTIL PELA MEDIAÇÃO DA CULTURA CORPORAL: A NATUREZA SOCIAL DOS ASPECTOS MOTORES.....	92
3.1. A NATUREZA DOS MOVIMENTOS VOLUNTÁRIOS	94
3.2. A DEPENDÊNCIA DOS MOVIMENTOS VOLUNTÁRIOS DA NATUREZA DA ATIVIDADE	105
3.3. IMPORTÂNCIA DO MOTIVO PARA O DESENVOLVIMENTO DA MOTRICIDADE	121
3.4. A UNIDADE COGNITIVA, MOTORA E AFETIVA	127
4. ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO DA MOTRICIDADE DA CRIANÇA PRÉ-ESCOLAR EM CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL: CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS	140
4.1. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	141
4.2. ORGANIZAÇÃO DO EXPERIMENTO DIDÁTICO	144
4.3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA DO ENSINO DAS ATIVIDADES DA CULTURA CORPORAL.....	156
4.3.1. O jogo e a brincadeira e seus conceitos nucleares.....	158
4.3.2. A ginástica e seus conceitos nucleares	160

4.3.3. O circo e seus conceitos nucleares	161
4.3.4. O significado dos movimentos nas atividades da cultura corporal	163
4.4. PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE COLETA E APRESENTAÇÃO DOS DADOS	168
4.4.1. Diário de Campo.....	168
4.4.2 Instrumento para avaliação da apropriação dos conhecimentos da cultura corporal	170
4.3.3 Entrevista semiestruturada.....	175
4.4.4. Pesquisa documental.....	175
5. ANÁLISE DA FORMAÇÃO DAS FACULDADES MOTORAS SUPERIORES NA CRIANÇA PRÉ-ESCOLAR: O PAPEL DA ATIVIDADE PEDAGÓGICA DA EDUCAÇÃO FÍSICA	177
5.1. Caracterização da instituição e sujeitos da pesquisa	177
5.1.1. Caracterização dos sujeitos analisados na pesquisa	182
5.2. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	184
5.2.1. Apropriação das atividades da cultura corporal	184
5.2.2. Análise e discussão da formação das faculdades motoras superiores: o equilíbrio em foco	192
CONSIDERAÇÕES FINAIS	251
REFERÊNCIAS	253
ANEXOS.....	265
APÊNDICES	266

INTRODUÇÃO

O presente trabalho de Doutorado vincula-se à Linha de Pesquisa: Desenvolvimento Humano, Processos Educativos e Psicologia Histórico-Cultural, do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Tem como objetivo investigar a aprendizagem do movimento voluntário, como premissa para a formação das faculdades motoras superiores, a partir da organização de atividades de ensino da Educação Física Infantil à luz da Psicologia Histórico-Cultural.

Adotamos o termo “faculdades motoras superiores” por ser utilizado por Leontiev (1978) e Zaporozhets (1960), que tratam a questão da formação dos movimentos voluntários e no papel da atividade na orientação das ações. Outros termos são utilizados por Zaporozhets (1987a, 2002) e Elkonin (1998), que tratam a questão do desenvolvimento motor, como “estrutura psicomotora superior”. Além desses, outros termos são utilizados por Vigotski (2001), Leontiev (1978) e Luria (1981), como “função psicomotora superior”, “função motora superior” e “comportamento motor superior”. Apesar da diferença nos termos, compreendemos que os autores partem da mesma perspectiva conceitual.

Minha experiência como professora na Educação Básica, especialmente na Educação Infantil, combinada com meu percurso acadêmico e de pesquisa no curso de Educação Física da UEM — iniciado com meu ingresso no Grupo de Pesquisa em Educação Física, Arte e Cultura (GEFAC) ¹ — permitiu-me explorar e refletir sobre concepções pedagógicas e os processos de ensino-aprendizagem na Educação Física. Minha curiosidade em entender o processo de ensino-aprendizagem me levou a conduzir uma pesquisa no Programa de Iniciação Científica (PIBIC) em 2016. Meu projeto de pesquisa, intitulado “A formação do conceito na teoria de L. S. Vigotski: contribuições para o ensino da ginástica na Educação Física escolar”, visava a compreender os conceitos espontâneos e científicos, segundo a teoria de Vigotski, para melhorar o ensino da ginástica. Como continuação desse estudo, desenvolvi meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), em 2017, intitulado “Contribuições da Teoria Histórico-Cultural para o ensino da Educação Física: A Ginástica nos anos iniciais do ensino fundamental”, no qual sistematizei o ensino da ginástica nesses anos escolares com base na Teoria Histórico-Cultural. Esse trabalho também me aproximou da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que foi publicada no mesmo ano em que finalizei minha pesquisa.

¹ Grupo de pesquisa vinculado a Universidade Estadual de Maringá, dedicado a estudar a educação física e sua relação com a arte e a cultura, especialmente as manifestações da cultura corporal da ginástica e da dança. O referencial teórico que fundamenta os estudos e pesquisas do grupo é a concepção ontológica Materialista Histórica, a partir de Marx e Engels e Lukács e subjacentes a ela a concepção Histórico-Cultural de Cultura, Arte e desenvolvimento humano de Vigotski e Leontiev.

Ao iniciar minha trajetória como pesquisadora, a experiência na iniciação científica e a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso representaram momentos cruciais. No ingresso na Pós-Graduação, tive a oportunidade de dar continuidade aos estudos focados na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), além de aprofundar minha compreensão dos aspectos políticos e ideológicos relacionados à educação, especialmente na Educação Física do Ensino Fundamental, abrangendo não apenas a Ginástica. Minha formação acadêmica foi fundamentada nos princípios da Psicologia Histórico-Cultural, o que orientou as análises de minha pesquisa de mestrado intitulada “Política educacional brasileira e a Base Nacional Comum Curricular para a Educação Física: concepções do município de Marialva”. Essa pesquisa baseou-se no materialismo histórico e dialético², permitindo uma compreensão essencial da realidade com suas diversas determinações históricas, políticas, econômicas e culturais.

A pesquisa de mestrado me levou a indagações e compreensões da realidade, a partir da análise política na área da educação e da Educação Física sob um referencial crítico, o que possibilitou uma busca por um currículo e atividade de ensino com vistas ao desenvolvimento humano e à apropriação dos elementos da cultura corporal. Nesse caminho, pude encontrar iniciativas de teorizações e proposições, desenvolvidas no campo acadêmico-científico, que caminham nessa linha, dentre as quais é possível citar referências da Educação Física como Taffarel (2016), Mello (2014), entre outros. Mas, para além dessas referências, há grupos de pesquisa³ que se dedicam ao estudo e sistematização dos conhecimentos da Educação Física, em uma perspectiva crítica.

Durante minha pesquisa de mestrado, enquanto professora de Educação Infantil da rede municipal de Maringá e enquanto pesquisadora da área de currículo, tive a oportunidade de fazer parte da elaboração curricular do município, bem como de realizar formações voltadas às etapas da Educação Infantil e Ensino Fundamental. Nessas experiências, pude

² O Materialismo Histórico-Dialético foi desenvolvido por Karl Marx (1818-1883) e Friedrich Engels (1820-1895) na perspectiva de superar o idealismo e o próprio materialismo da época. No estudo da história e das relações materiais dos homens, Marx e Engels realizaram a ruptura com o pensamento de teóricos como Hegel (1770-1831), Feurbach (1804-1872) e Proudhon (1809-1865). No materialismo histórico-dialético, as explicações para as questões postas na sociedade são encontradas na práxis material dos homens (Souza; Domingues, 2009).

³ No Brasil, alguns destes grupos são: “Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Física, Esporte e Lazer” (UFBA); “Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Políticas e Práticas Pedagógicas da Cultura Corporal” (UEM); “Educação Física, Arte e Cultura” (UEM); “Grupo de estudos e pesquisas em Educação Física, teoria social e educação” (UFG); “Corpo, Cultura e sociedade” (IFSP); “Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação” (FEBAVE); Grupo de Estudos e Pesquisas em Formação Humana e Educação Física” (UESC); “Marxismo, atividade lúdica e educação” (UEM); e “Sociedade, Cultura e Formação Humana” (UFG).

encontrar problemáticas levantadas pelos próprios professores, mas que também faziam parte de minha prática pedagógica cotidiana com as crianças de 4 e 5 anos.

A primeira problemática era o distanciamento das políticas curriculares da realidade escolar, pois muitas das proposições de conteúdos e de organização do ensino não condiziam com as necessidades pedagógicas das crianças. Em segundo lugar, na maioria das proposições pedagógicas direcionadas a Educação Infantil, não consideravam as especificidades dessa etapa, partindo de pressupostos naturalizantes do desenvolvimento infantil, sendo assim, os planejamentos e avaliações consideravam o desenvolvimento da criança como algo condicionado à etapa e aos estágios. Tal fato, de alguma forma, tornava o papel do professor de Educação Física, nessa etapa, desnecessário, já que o olhar era para uma criança que se desenvolve independente do processo de ensino-aprendizado. Nesse contexto, encontrei o meu objeto de estudo, isto é, identificar como de fato ocorre o desenvolvimento infantil, tanto dos aspectos psicológicos como motrizes, mas também entender qual o papel do processo de intencionalmente organizado para esse desenvolvimento.

A partir de tais indagações, senti a necessidade de me aproximar das pesquisas da área de Psicologia escolar que se voltavam para a compreensão dos aspectos psicológicos envolvidos no desenvolvimento da criança, assim como de estudos que explicitassem o papel da atividade pedagógica no desenvolvimento da psique e da motricidade das crianças. Nesse caminho, pude identificar alguns autores russos da perspectiva Histórico-Cultural, que trouxeram algumas respostas para as minhas dificuldades no espaço da Educação Infantil, como Zaporozhets, Luria e Leontiev. Assim, tais referências me aproximaram da área da Psicologia, direcionando-me para o doutorado nessa área do conhecimento.

Com base nos referenciais do Materialismo histórico e dialético, da Pedagogia Histórico-Crítica⁴ e da Psicologia Histórico-Cultural, foi possível realizar análises curriculares, experimentos didáticos, com o intuito de produzir conhecimentos que contribuíssem para o desenvolvimento teórico da didática e das metodologias de ensino de diferentes áreas do conhecimento escolar. É esse referencial teórico que fundamenta a investigação apresentada, orientando tanto a compreensão do objeto de estudo quanto a construção dos procedimentos metodológicos.

Nesse sentido, a presente pesquisa soma-se às investigações realizadas, voltando-se, especificamente, para o ensino da Educação Física no ambiente escolar. O olhar para essa

⁴ A Pedagogia Histórico-Crítica é uma concepção pedagógica de base marxista que compreende a educação como prática social voltada à superação das desigualdades e à formação omnilateral dos sujeitos. Parte do pressuposto de que o ensino deve possibilitar a apropriação dos conhecimentos historicamente produzidos, mediando o acesso à cultura como condição para a emancipação humana. (LIBÂNEO, 2012).

área de conhecimento é dirigido pelo mesmo referencial teórico e visa a situar a relação entre esse componente curricular da Educação Básica e o propósito mais geral da educação escolar que é a promoção do desenvolvimento humano, via apropriação de conceitos. Desse modo, questiona-se: como a Educação Física pode contribuir para o desenvolvimento das faculdades psicológicas e motoras superiores dos estudantes na Educação Infantil? Como organizar o ensino da Educação Física, de modo a possibilitar o desenvolvimento do pensamento conceitual e da motricidade?

Partindo desse questionamento, esta pesquisa possibilitará estreitar o diálogo entre a área da Educação Física para a Educação Infantil e a Psicologia da Educação, de modo especial com a Psicologia Histórico-Cultural, permitindo, assim, produzir conhecimentos acerca da organização de um ensino dos conhecimentos da cultura corporal, que tenha maior impacto na aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes. Diante disso, a tese aqui defendida sustenta que o desenvolvimento das faculdades motoras superiores deve partir da premissa de um processo educativo essencialmente mediado, ou seja, sua realização depende da organização intencional e planejada de atividades de ensino conduzidas pelo professor de Educação Física, especialmente no contexto da Educação Infantil, onde a sistematização das experiências corporais é fundamental para promover o acesso qualificado à cultura corporal. Nesse contexto, a ação pedagógica propicia à criança a apropriação de signos culturais que, ao serem internalizados, passam a mediar as ações motoras da criança tornando-as crescentemente voluntárias e autocontroladas por motivos.

A preocupação com o desenvolvimento dos estudantes decorre, principalmente, da constatação de que os conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade são frequentemente inacessíveis à classe trabalhadora, devido à forma como a sociedade capitalista está organizada. De acordo com Facci (2010), as ideias difundidas nas escolas, principalmente a partir da década de 1980, foram aquelas permeadas por teorias positivistas, que, de certa forma, secundarizavam a atuação do professor. Teorias como a de John Dewey (1859-1952), Jean Piaget (1896-1980) e Philippe Perrenoud (1944-), tornaram-se hegemônicas nos espaços escolares. Isto porque são teorias que legitimam a manutenção das classes e negam a socialização e apropriação de conhecimentos mais elaborados, impedindo que o ser humano se desenvolva plenamente, em todas as suas potencialidades humanas.

A realidade das funções educacionais assumidas nas escolas não se modificou. Na verdade, ela se intensificou com a publicação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017), em 2017, já que esse documento curricular normativo carrega influências de teorias positivistas como a de Perrenoud, que defende um modelo educacional pautado pela

formação de competências. Para Perrenoud (2000), a educação deve preparar os estudantes para mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes de forma integrada e contextualizada, visando à resolução de problemas concretos e à atuação crítica na sociedade. Essa perspectiva fundamenta e sustenta a discussão da BNCC, que enfatiza o desenvolvimento de competências e habilidades transversais, buscando uma formação que articule saberes técnicos, sociais e pessoais, em detrimento de um ensino estritamente disciplinar e conteudista

Por isso, torna-se necessário estudar e organizar o ensino com base nas elaborações dos autores russos da tradição da Psicologia Histórico-Cultural, como Vigotski, Leontiev, Elkonin, Zaporozhets e Davídov. Essa teoria apresenta uma perspectiva contra-hegemônica, pois concebe a educação como espaço fundamental para a socialização dos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade e para a criação de condições que possibilitem aos alunos a apropriação dos saberes científicos, filosóficos e artísticos, superando as limitações impostas por uma formação escolar utilitarista ou tecnicista.

A escola, de acordo com Vigotski (2001), tem de assumir o papel central no processo de desenvolvimento das funções psicológicas superiores, no sentido em que o professor atua como mediador na apropriação dos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade. Assim, pauta-se nessa perspectiva e nessa função educacional, ao pensar em uma organização do ensino que garanta o desenvolvimento das funções psicológicas superiores e as formas superiores da motricidade infantil.

Nesse sentido, partindo dos pressupostos da Psicologia Histórico-Cultural, emergiu a necessidade de compreender o processo de ensino-aprendizagem da criança, não apenas no desenvolvimento da fala e da escrita, mas também do seu desenvolvimento motriz — afinal, a própria fala e a escrita exigem a apropriação de funções e técnicas motrizes. No estudo específico das faculdades motoras superiores, Zaporozhets (1987a) indica que a educação motriz não pode estar limitada ao desenvolvimento físico apenas, pois, para dominar os tipos complexos de habilidades motoras, a criança necessitará das mediações no processo de aprendizagem com vistas a aprender a controlar conscientemente seus próprios movimentos.

Assim, ao pensarmos na finalidade da escola de promover a apropriação das riquezas culturais, corporais e intelectuais, surge a questão: Como organizar o trabalho com a Educação Física na Educação Infantil, de modo que supere a aprendizagem de conhecimentos empírico e propicie a aprendizagem de conceitos teóricos e, articulados a estes, das formas superiores da motricidade infantil?

A partir de tais questionamentos, a pesquisa objetiva investigar a aprendizagem do movimento voluntário, como premissa para a formação das faculdades motoras superiores, a

partir da organização de atividades de ensino da Educação Física Infantil. Especificamente, busca: elucidar os fundamentos teórico-filosóficos e metodológicos das teorias que permeiam a ação pedagógica da Educação Física na Educação Infantil; apresentar concepções e conceitos fundamentais da Psicologia Histórico-Cultural que contribuam para a atuação pedagógica na Educação Infantil, com a finalidade de subsidiar a compreensão do processo de formação das faculdades motoras superiores; discutir os aspectos psicológicos da motricidade infantil e as operações conscientes da apropriação dos conhecimentos da cultura corporal; organizar e sistematizar o ensino da Educação Física na Educação Infantil, com foco nos movimentos fundamentais das manifestações da cultura corporal; e, por fim, desenvolver ações pedagógicas que visem o desenvolvimento das faculdades motoras superiores e avaliar a apropriação dos conhecimentos da cultura corporal. Consideramos que os professores têm uma vasta e rica experiência pedagógica, pouco valorizada e socializada. Recai sobre os professores e gestores educacionais a culpabilidade pelos inúmeros problemas no processo de escolarização, em razão de uma visão fragmentada, descontextualizada e unilateral da realidade. Mesmo em meio ao descaso e desvalorização de recursos estruturais, materiais e humanos para a educação, a luta dos profissionais da educação mostra-se no campo da resistência e produz, dentro de suas parcas possibilidades, visões críticas e atividades profícuas na busca pelo desenvolvimento humano. Conhecer e valorizar estas experiências nos possibilitará avançar na sistematização de conhecimentos pedagógicos enriquecedores para a prática docente e para a cultura corporal dos alunos.

Partimos do entendimento de que o estudo da formação da motricidade na Educação Infantil necessita levar em conta o contexto social e a sua influência nas modificações da organização da educação. A forma como o ensino é organizado nas escolas influencia diretamente o desenvolvimento da criança, mas nem sempre favorece a plena realização de seu potencial.

As mudanças educacionais impulsionadas pelas transformações sociais, políticas e econômicas — como a ampliação da escolarização obrigatória, a adoção de modelos tecnicistas ou a implementação de políticas neoliberais — nos levam a refletir sobre as consequências e limitações do processo de ensino. Na busca por enfrentamentos às lacunas identificadas, surge a necessidade de elaborar uma organização do conhecimento, especificamente na Educação Física, que oriente a prática pedagógica para atividades educativas de caráter emancipador. Essas atividades, ancoradas no campo da crítica, devem contribuir para o desenvolvimento pleno dos alunos, entendido, conforme Tonet (2005), como

um processo que ultrapassa a mera adaptação ao mundo tal como está, visando à formação de sujeitos históricos, conscientes, capazes de intervir na realidade para transformá-la.

Dessa forma, justificamos a necessidade e a relevância da pesquisa, cujos resultados visam contribuir para as discussões acadêmicas e científicas no campo da formação, bem como para a elaboração de proposições pedagógicas que impactem diretamente o trabalho docente e as práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas.

É nesse sentido que fazemos a defesa de um ensino para as crianças desde a tenra idade, como também consideramos a necessidade de uma formação sólida, que propicie aos professores um domínio teórico acerca do desenvolvimento da motricidade infantil em uma perspectiva histórico-cultural. Desse modo, a pesquisa que aqui se apresenta parte de um grupo de estudiosos que vêm dedicando seus estudos ao desenvolvimento infantil com o subsídio da Psicologia Histórico-Cultural e da Pedagogia Histórico-Crítica.

Dialogaremos, neste trabalho, com Zaporozhets, que, em sua tese de doutorado defendida em 1959 em Moscou, sistematizou um corpus de conhecimentos teóricos oferecidos pela Psicologia Histórico-Cultural. Esses conhecimentos contribuem para a compreensão do desenvolvimento dos movimentos voluntários e para a organização da atividade de ensino voltada às crianças em idade pré-escolar. Utilizaremos essa tese como referência para fundamentar as concepções sobre o desenvolvimento motor e os princípios pedagógicos que orientam a intervenção docente na Educação Infantil.

No entanto, nosso enfoque está fundamentado no Método Materialista Histórico-Dialético na análise do desenvolvimento da criança de 3 a 5 anos, tendo a hipótese de que o desenvolvimento da motricidade infantil ocorre por meio de atividades de ensino planejadas e executadas pelo professor, de modo a conduzir a criança à internalização de signos que passam a mediar internamente as suas ações, tornando-as crescentemente voluntárias e autocontroladas por motivos ligados às atividades dominantes, em um processo de aprendizado que ensine os conhecimentos da cultura corporal para promover o desenvolvimento das faculdades motoras superiores.

Essa chave conceitual é a linha condutora de toda a pesquisa, desde a coleta empírica até as análises e sínteses que irão se suceder. Por conseguinte, o conhecimento teórico-prático que a partir da tese se demonstrará será um avanço científico sobre o desenvolvimento da motricidade, enquanto unidade cognitiva-motora-afetiva, atendendo ao problema e objetivo enunciados.

Segundo Netto (2011), o método marxista dialético fundamenta-se na análise da realidade como um processo histórico e social, em constante movimento e contradição, onde o

universal e o singular se articulam dialeticamente. Essa abordagem possibilita compreender os fenômenos em sua totalidade, considerando as múltiplas determinações que os atravessam, superando visões fragmentadas e isoladas da realidade. Com base nessa perspectiva metodológica, esta pesquisa se propõe a analisar o desenvolvimento da motricidade na Educação Infantil, adotando o Materialismo Histórico-Dialético de Marx como referência central.

Dessa forma, a verificação da tese ocorre por meio de dois movimentos contrários e complementares: a constatação da aparência do objeto, representada pelas teorias predominantes sobre o desenvolvimento motor que orientam a organização do ensino na Educação Infantil, e a investigação da essência do objeto, por meio da análise das múltiplas determinações biológicas, sociais e históricas que explicam a formação dos movimentos voluntários do sujeito. Assim, realiza-se um movimento dialético entre o universal e o singular, que permite compreender a realidade concreta do desenvolvimento motriz das crianças nessa etapa educacional.

Compreender a Educação Física Infantil, em sua essência, requer um movimento dialético do singular para o particular e universal, explicado por Pasqualini e Martins (2015) como um movimento do método materialista histórico-dialético. Segundo Lukács (1967), a singularidade é um fenômeno empírico, a manifestação imediata e externa, é o ponto de partida da pesquisa. Sendo assim, nesse caso, poderíamos dizer que a singularidade é o lugar que a Educação Física ocupa na Educação Infantil em sua aparência, é o que vejo na empiria, mas é necessário superar essa dimensão singular, para que, de fato, possamos conhecer o fenômeno em sua essência e concretude. Para isso, é preciso aprender as leis gerais que regulam o desenvolvimento humano e o papel da educação nesse processo de apropriação, ou seja, captar as múltiplas determinações que o constituem. Desse modo, apreender a essência da realidade natural e social implica abstrair as leis explicativas que regem as atividades educativas que impulsionam o desenvolvimento da motricidade infantil. E isso só é possível ao identificar de que forma a universalidade se concretiza nesse singular, entender o fenômeno em uma unidade singular-universal.

Ao partirmos da aparência, singular, avançamos para o ponto de chegada que é o universal permeado por múltiplas manifestações particulares. Com base em Pasqualini e Martins (2015, p. 366) podemos fazer a seguinte síntese desse movimento dialético:

- (a) a expressão singular do fenômeno é irrepetível e revela sua imediaticidade e definibilidades específicas; (b) em sua expressão universal, se revelam as conexões

internas e as leis gerais do movimento e evolução do fenômeno; (c) a universalidade se materializa na expressão singular do fenômeno pela mediação da particularidade, razão pela qual afirmamos que o particular condiciona o modo de ser do singular.

De modo geral, poderíamos dizer que entender a Educação Física Infantil a partir da Psicologia Histórico-Cultural envolve partir da aparência imediata para compreender suas particularidades biológicas, sociais, históricas, a fim de que permitam explicar as leis que regem a atividade educativa que promove o desenvolvimento da motricidade infantil. Assim, será possível entender o universal como a articulação de todas as suas partes singulares.

Superar uma visão imediata e de fato analisar um fenômeno em sua concretude só é possível pela ciência da história. Marx (1984) explica que a história é a própria existência dos indivíduos que depende das suas condições materiais de produção, ela é o movimento das transformações sociais e não uma série de elementos sequenciais.

Por isso, ao explicar a Educação Física na Educação Infantil, partiremos do método de Marx e Engels (1986), que considera os indivíduos reais e suas condições materiais de vida, tanto aquelas já dadas quanto aquelas produzidas por sua ação.

As formas de pensar a realidade e o desenvolvimento humano são reflexos da história da humanidade, pois, no movimento das transformações sociais de cada período, a materialidade determinou a consciência dos indivíduos. Mais do que isto, segundo Marx e Engels (1986), em cada estágio, a história apresentou um resultado material, uma soma de forças de produção e uma relação historicamente estabelecida com a natureza, passada de geração para geração.

A produção de conhecimento de cada período e sua forma de educação, ou seja, de socialização destes conhecimentos produzidos historicamente para a próxima geração é determinado pelas condições históricas. A educação é carregada de fundamentos teóricos e filosóficos que representam a forma de pensar o mundo, como resultado das constantes lutas de classes e das contradições de sua época.

Na análise, portanto, pretendemos, a partir do método de Marx, fazer um movimento do real para o ideal, compreender as múltiplas determinações do desenvolvimento da motricidade infantil. Isto significa, então, analisar o objeto com suas contradições, conhecê-lo em sua essência, em sua existência real e objetiva, na busca da compreensão do desenvolvimento infantil em sua totalidade, na tentativa de identificar quais as mediações necessárias à superação das contradições existentes no meio educacional.

Sendo assim, o trabalho foi organizado em cinco seções, que se dedicam à reflexão a respeito do papel da atividade pedagógica no desenvolvimento dos aspectos psicológicos da motricidade. A primeira seção vem com o objetivo de apresentar um panorama das pesquisas sobre o papel da Educação Infantil e o lugar que a Educação Física ocupa nesses espaços. Para isso, foi realizado um estudo bibliográfico com a intenção de apreender a relação do processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil e o desenvolvimento humano. O estudo bibliográfico, segundo Marconi e Lakatos (2003) é uma modalidade de pesquisa científica que consiste em levantar, analisar e interpretar informações já publicadas em fontes como livros, artigos, teses, dissertações, revistas científicas, documentos oficiais, entre outros materiais escritos. Por isto, a busca das explicações do processo de ensino e a sua relação com o desenvolvimento humano será realizada nos textos clássicos da Psicologia Histórico-Cultural tais como Vigotski (2001), Leontiev (1978), Davydov (2013), Zaporozhets (1987a) e seus intérpretes, como Martins (2011), Prestes (2010), Tuleski (2008), Martins, Abrantes, Facci (2016), entre outros. Esperamos que esta análise revele pressupostos teóricos que subsidiarão a elaboração do segundo momento desta pesquisa.

Na sequência, a segunda seção objetiva discutir a relação entre a Educação Física e a Psicologia Histórico-Cultural, enfatizando algumas concepções e alguns conceitos que contribuem para uma atuação crítica nos espaços de Educação Infantil. Nesse momento, serão explicitadas algumas discussões sobre o desenvolvimento da criança, com enfoque na periodização, destacando as atividades que mobilizam o pensamento da criança e de fato promovem o desenvolvimento.

A terceira seção visa explicar o desenvolvimento da motricidade, enquanto unidade cognitiva-motora e afetiva, explicitando a origem dos movimentos voluntários e o papel da atividade pedagógica no surgimento desses movimentos, em toda a periodização do desenvolvimento da criança de 0 a 6 anos. Nessa seção, ainda com um caráter bibliográfico, utilizamos os pressupostos da Psicologia Histórico-Cultural como instrumento de leitura para a panorâmica encontrada sobre o ensino de Educação Física. Nesta etapa, buscamos explicar o ensino da Educação Física a partir dos aspectos psicológicos da motricidade infantil. Assim, serão tratados conceitos como atividade, motivo, mediação, formação de conceitos, funções psicológicas superiores e movimento voluntário.

A quarta seção explicita os procedimentos da pesquisa de campo e intervenção pedagógica realizada com as crianças da Rede Municipal de Maringá, indicando quais são as categorias de análise identificadas nas atividades realizadas. Portanto, será relatado um experimento didático com alunos de 3 a 5 anos de um Centro Municipal de Educação da rede

pública da Prefeitura de Maringá-PR, tendo como objetivo a formação do pensamento conceitual e das faculdades motoras superiores nos alunos da Educação Infantil. O experimento didático teve a duração de 3 anos e é referente aos conteúdos: jogos e brincadeiras, ginástica e circo. Além disso, os responsáveis pelos alunos foram entrevistados, a fim de compreendermos o desenvolvimento das crianças em sua totalidade, considerando não só as mediações realizadas na escola, mas também dentro de suas casas.

Por último, a quinta seção do trabalho indica os resultados encontrados no experimento didático, assim como a análise do aprendizado das crianças. O intuito foi discutir, a partir dos resultados da pesquisa com as crianças, como a aprendizagem proporcionada pela atividade pedagógica possibilita o autodomínio da conduta, a formação de conceitos científicos, assim como o desenvolvimento das funções psicológicas e motoras superiores.

Nesta tese, buscamos compreender o processo de ensino-aprendizagem que possibilita o desenvolvimento da criança na unidade cognitiva-afetiva-motora e, mais do que isto, produzir conhecimentos quanto ao desenvolvimento da motricidade infantil partindo da Psicologia Histórico-Cultural. Nossa perspectiva é superar uma visão predominante de um desenvolvimento naturalista, independentemente de qualquer contexto ou de uma motricidade como reflexo, trazendo a compreensão do movimento como uma ação voluntária e consciente que exige muito mais do que habilidades motoras simples.

1. TRAÇANDO UM PANORAMA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: A EDUCAÇÃO FÍSICA EM FOCO

Partindo de uma perspectiva histórica, nesta seção, elucidaremos os fundamentos teórico-filosóficos e metodológicos das teorias que permeiam a ação pedagógica da Educação Física na Educação Infantil. A análise é realizada a partir do método materialista histórico-dialético, que parte do real e concreto do objeto do estudo do desenvolvimento da motricidade, a partir da atividade educativa, na compreensão de que esse objeto particular possui múltiplas determinações como os meios de produção, a configuração do estado e de organização de sociedade que determinam a forma de compreender o ser humano e que, por consequência, permitem compreender a totalidade do objeto, isto é, as concepções de Educação Infantil como reflexo do modo de produção pertencente a sua época.

O movimento de compreensão destas linhas de pensamento da atividade educativa na Educação Física nos permite entender a organização do ensino e as teorias de desenvolvimento infantil da contemporaneidade, pois, segundo Hobsbawn (1998), a história nos permite compreender como o mundo veio a ser o que é hoje e como pode avançar para um futuro melhor. Assim, no próximo tópico, abordaremos algumas das teorias de desenvolvimento humano que focalizam ora os aspectos biológicos, ora os aspectos sociais ou comportamentais.

1.1. EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL: DESAFIOS HISTÓRICOS, POLÍTICAS PÚBLICAS E PERSPECTIVAS PEDAGÓGICAS

A análise do ensino potencializador do desenvolvimento de faculdades motoras na criança requer uma leitura da realidade, a fim de compreender o lugar que a Educação Física ocupa enquanto atividade pedagógica nos espaços de Educação Infantil. Isso significa revisitar as mudanças do século XIX, que impulsionaram as produções do conhecimento sobre a Educação Física Infantil, porque “[...] toda análise e interpretação envolve necessariamente uma reconstituição a partir de uma determinada posição temporal que é inevitavelmente diferente daquela de seu objeto” (Mészáros, 2005, p. 26).

Os desafios históricos da Educação Infantil continuam a marcar profundamente o cenário educacional contemporâneo, tanto nas políticas públicas quanto nas práticas pedagógicas. Desde sua origem, essa etapa foi constituída sob a tensão entre as dimensões assistencial e educativa, refletindo condições históricas que dificultaram o reconhecimento da Educação Infantil como parte integrante da educação básica. Conforme analisa Kuhlmann

(2000), essas instituições surgiram inicialmente com uma função mais voltada ao cuidado, ao amparo e à moralização das classes populares, o que gerou uma ambiguidade estrutural em sua concepção. Para que a Educação Infantil consolide uma identidade própria, é necessário romper com dicotomias históricas como assistencialismo/educação, cuidar/educar, aprendizagem/desenvolvimento, corpo/mente e biológico/social, polarizações que ainda atravessam o campo teórico e a organização do trabalho pedagógico.

Tais dicotomias são resultado de um processo histórico que remonta às primeiras iniciativas de atendimento à infância, direcionadas a crianças de 0 a 5 anos. Na Europa, no final do século XVIII, surgiram as primeiras instituições voltadas à Educação Infantil, predominantemente vinculadas a práticas assistencialistas de cunho religioso ou filantrópico, cujo objetivo principal era reduzir a mortalidade infantil entre os mais pobres, através da guarda das crianças em ambientes denominados salas de asilo ou de custódia (Stemmer, 2012).

No Brasil, esse modelo foi incorporado ainda no período colonial, por meio das chamadas Rodas dos Expostos, posteriormente conhecidas como Casas de Roda, criadas para receber crianças abandonadas, muitas vezes filhas de relações ilegítimas ou resultantes da exploração de mulheres escravizadas por membros da elite branca (Kuhlmann Júnior, 2000). A primeira dessas instituições foi instalada no Rio de Janeiro, em 1738, representando por mais de um século a única forma institucionalizada de atendimento à infância no país (Pasqualini, 2006). Sobre a relação entre o surgimento das creches e o contexto econômico, Pasqualini (2006, p. 24) destaca:

O surgimento e a difusão das creches no Brasil e no mundo estiveram estreitamente ligados ao desenvolvimento da atividade industrial e à consequente demanda por mão de obra feminina: a mão de obra de mulheres passa a ser requerida para engrossar a atividade produtiva.

Nesse contexto, as mudanças na atividade produtiva representaram uma reestruturação familiar e a criação de instituições que atendessem os filhos da classe trabalhadora, sendo que, em sua essência, tais espaços tinham uma função assistencialista.

Paralelamente à criação das primeiras creches, em 1840, Friedrich Froebel (1782-1852) criou o primeiro jardim de infância na Alemanha, destinado ao desenvolvimento moral e social de crianças de 3 a 7 anos. Apesar de atrair originalmente crianças pobres, os jardins

de infância foram difundidos como instituições para os filhos da elite. No Brasil, o primeiro jardim de infância foi criado em 1875, no Colégio Vieira de Menezes, uma instituição privada voltada para a elite carioca. O primeiro jardim público surgiu somente em 1896, também atendendo majoritariamente à elite (Kuhlmann, 2000).

Nos documentos legais brasileiros, a Educação Infantil começou a ser mencionada a partir da década de 1960. Contudo, sua atribuição como dever do Estado foi resultado de movimentos sociais, sobretudo de mães trabalhadoras, que, em 1975, exigiam a criação de creches e pré-escolas públicas. Essa conquista foi consolidada pela Constituição Federal de 1988, que instituiu o atendimento em creches e pré-escolas como um direito à educação e um dever estatal (Santos, 1994; Stolz, Souza, 2023).

Com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), a Educação Infantil passou a integrar a Educação Básica como a primeira etapa, com a finalidade de promover o desenvolvimento integral das crianças até 5 anos, em aspectos físicos, psicológicos, intelectuais e sociais (Lei nº 9.394/96, art. 29, Brasil, 1996).

Este marco legal significou um estopim para a elaboração de documentos norteadores do trabalho na Educação Infantil. O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), publicado em 1998, foi um dos primeiros documentos a propor orientações curriculares que considerassem a diversidade cultural brasileira, os saberes da infância e os estilos pedagógicos dos profissionais da área. Segundo o RCNEI (Brasil, 1998), a proposta curricular deve valorizar o conhecimento prévio das crianças, respeitar o contexto sociocultural em que estão inseridas e promover práticas que favoreçam o desenvolvimento integral em seus aspectos físicos, emocionais, afetivos, cognitivos, linguísticos e sociais.

Mais adiante, com a Resolução CNE/CEB nº 5/2009, foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), que consolidaram avanços conceituais ao estabelecer os princípios éticos, políticos e estéticos da educação infantil, bem como ao reconhecer a criança como sujeito histórico e de direitos. A Resolução (Brasil, 2009) define a brincadeira e as interações como eixos estruturantes das práticas pedagógicas, por entender que é por meio desses elementos que as crianças constroem conhecimentos, desenvolvem a imaginação, a linguagem, a autonomia e as habilidades sociais.

Além destes, em 2014, foi sancionado o Plano Nacional de Educação (PNE), que define metas para a melhoria da educação no Brasil até 2024, incluindo a ampliação do atendimento à Educação Infantil. Por fim, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologada em 2017, consolidou a estruturação da Educação Infantil em seis direitos de

aprendizagem e desenvolvimento (conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se) (Brasil, 2017).

Na BNCC (Brasil, 2017), esses direitos estão diretamente relacionados ao processo educativo na Educação Infantil, ou seja, eles fundamentam as experiências de aprendizagem e são considerados condições essenciais para o desenvolvimento integral das crianças. O processo educativo, segundo a BNCC, acontece por meio das interações e brincadeiras, e esses direitos norteiam o currículo e a prática pedagógica.

No entanto, embora a BNCC represente um avanço, ao reconhecer a criança como sujeito de direitos e a centralidade das interações e brincadeiras no processo educativo, diversos pesquisadores da área da Educação Física têm apontado limites e reducionismos em relação ao modo como o componente é tratado no documento, especialmente na Educação Infantil.

A BNCC não menciona de forma explícita a Educação Física como componente curricular na Educação Infantil, o que tem sido objeto de críticas contundentes por parte de pesquisadores da área, como Martineli, Magalhães, Mileski e Almeida (2016), Almeida (2019) e Sousa, Oliveira, Medeiros e Araujo (2019). A ausência dessa nomeação contribui para um apagamento institucional da Educação Física, o que pode levar à sua exclusão do planejamento pedagógico e à fragilização da presença de profissionais licenciados na área atuando com crianças pequenas.

A não menção da Educação Física na Educação Infantil ignora os avanços já consolidados na área, que reconhecem o corpo como meio de expressão da criança. A ausência da explicitação da área na BNCC legitima práticas que substituem a Educação Física por atividades genéricas de movimento, muitas vezes, sem intencionalidade pedagógica e sem a mediação de profissionais qualificados.

A BNCC assume uma perspectiva funcionalista do corpo, na qual o movimento é tratado como meio para o desenvolvimento de habilidades como disciplina, concentração e coordenação, esvaziando seu valor cultural. Essa lógica é denunciada por Martineli, Vasconcelos e Almeida (2018), ao afirmarem que o documento não propõe possibilidades concretas de atuação da prática pedagógica, o que pode dificultar o trabalho docente.

Além disso, ao associar fundamentos distintos e por vezes inconciliáveis, a BNCC reforça um discurso contraditório: “Tende a associar concepções com bases teóricas distintas e imiscíveis entre si, seja de cunho biologicista com de perspectiva social” (Martineli, Vasconcelos e Almeida, 2023, p. 115). Essa mescla de fundamentos contraditórios, que reúne teorias de base biologicista e abordagens críticas sob uma mesma lógica classificatória,

fragiliza o sentido pedagógico da Educação Física, revelando o predomínio de uma racionalidade técnica e operacional.

Dessa forma, ao reduzir o corpo a instrumento de aprendizagem de habilidades cognitivas e sociais genéricas, como disciplina ou foco, a BNCC reproduz uma lógica que funcionaliza o movimento e esvazia seu conteúdo cultural e formativo. Mesmo ao adotar termos como “cultura corporal de movimento”, a proposta curricular esbarra em contradições internas que dificultam a construção de um ensino realmente crítico e emancipador.

Portanto, a crítica da concepção de Educação Física na BNCC perpassa todas as etapas de ensino. Mas, falando especificamente da Educação Infantil, podemos centralizar a problemática da ausência de menção direta à Educação Física na BNCC para a Educação Infantil. Isso denota um projeto curricular que desvaloriza a concepção de corpo como dimensão formativa essencial na infância. Essa omissão demanda resistência crítica e proposições pedagógicas que afirmem o lugar da Educação Física como campo de conhecimento imprescindível desde os primeiros anos da vida escolar.

Desse modo, cada um dos marcos históricos e legais transformaram a Educação Infantil no Brasil, promovendo uma abordagem que integra cuidado e educação, com vistas ao desenvolvimento integral da criança e à garantia de seus direitos. O reconhecimento da Educação Infantil como etapa inicial da Educação Básica representou um avanço significativo nas políticas públicas, ao reafirmar a criança como sujeito de direitos. Contudo, esse avanço ainda esbarra na herança de uma Educação Infantil historicamente marcada por práticas sanitárias e assistenciais/custodiais, que, muitas vezes, limitam a compreensão da criança como sujeito histórico-social (Kuhlmann, 2000).

Essa restrição, como aponta Stemmer (2012), tem raízes nas origens das instituições externas para crianças pequenas, que foram criadas para acolher crianças abandonadas e combater a pobreza. Posteriormente, essas instituições passaram a ser vistas como um meio de prevenir o fracasso escolar e de preparação para o ensino fundamental, especialmente no contexto da inserção das mulheres na força de trabalho industrial. As mudanças nas interpretações sobre a dependência da criança em relação à mãe e os avanços relacionados à saúde e proteção da infância trouxeram progressos, mas não foram suficientes para superar plenamente uma visão reducionista da Educação Infantil.

A separação histórica entre creches, de caráter assistencialista, e jardins de infância, com uma perspectiva educacional, reflete divisões de classe social que impactam a organização dessas instituições. Observamos que, mesmo com a tentativa de superar essas distinções, as inter-relações dessas abordagens permanecem evidentes. Nesse contexto, a

tentativa de superar essa divisão levou à proposição do binômio cuidar/educar, cujo objetivo era integrar essas dimensões na prática pedagógica. Entretanto, Pasqualini e Martins (2008) destacam que, sem uma compreensão mais profunda, essa abordagem pode fortalecer a dicotomia entre assistência e educação. Para superar essa barreira, é necessário compreender que o cuidado está intrinsecamente ligado às relações interpessoais, ao tempo dedicado ao atendimento das crianças e às práticas pedagógicas intencionais.

As contribuições de Froebel, com sua pedagogia do "jardim da infância", permaneceram influentes, ao valorizarem a brincadeira como elemento essencial para o desenvolvimento infantil e introduzirem a ideia de que a infância é uma fase específica e fundamental da vida humana. Contudo, Zaporózhets (1987a) argumenta que a Educação Infantil deve ir além de uma abordagem espontânea e não intervencionista, defendendo práticas pedagógicas sistematizadas e intencionais, capazes de elevar significativamente o desenvolvimento físico, intelectual e estético das crianças.

Nesse sentido, pesquisas sobre a Educação Infantil, realizadas ao longo dos anos, posicionam o trabalho educativo em duas direções opostas. De um lado, há um grupo de professores que compreendem a Educação Infantil como um espaço de socialização da criança e de vivências da infância, sendo assim, supervalorizam as vivências e experimentações infantis. E, do outro, uma pedagogia da infância que defende uma abordagem não escolar, centrada em práticas lúdicas e na valorização da autonomia da criança (Sforni; Cabó, 2019). Nessa direção, Rocha (2002) indica que a interação com o ambiente, com outras crianças e adultos seria suficiente para estimular o desenvolvimento e a construção autônoma do conhecimento, relegando o ensino a um papel secundário.

Autores como Magalhães e Eidt (2019), Arce (2004), Pasqualini e Martins (2008), pautados nos pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica e na Psicologia Histórico-Cultural, criticam essas perspectivas, argumentando que minimiza o papel do ensino e dificulta a apropriação dos conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade. Arce (2004) identifica na pedagogia da infância uma tendência espontaneísta, que prioriza a atividade espontânea das crianças e reduz a relevância do ensino sistematizado. Esses autores defendem uma Educação Infantil como local de promoção do desenvolvimento das crianças, a partir do acesso à cultura produzida. Nesta perspectiva, o ensino é considerado como elemento fundamental do professor, que assume o papel de formar nas crianças conceitos relacionados aos diferentes conhecimentos organizados e sistematizados (Sforni; Cabó, 2019).

A organização do ensino na Educação Infantil precisa incorporar práticas pedagógicas intencionais que considerem a criança como sujeito ativo no processo de aprendizagem.

Pasqualini e Martins (2008, 2020) ressaltam que a Educação Infantil sofre historicamente com a ausência de uma identidade específica quando se antecipa funções do Ensino Fundamental, o que compromete sua natureza pedagógica. O binômio “cuidar-educar”, segundo suas análises, deveria expressar justamente a identidade dessa etapa, reconhecendo a interdependência entre atenção e ensino próprios da faixa etária de 0 a 6 anos, sem reduzir-se a um cuidado assistencial nem a uma escolarização precoce.

Magalhães (2019), a partir da perspectiva da psicologia histórico-cultural, defende que a Educação Infantil deve ser sistematizada com vistas ao ensino desenvolvente, concebendo as brincadeiras e as interações como meios para promover experiências cognitivas estruturadas e iniciadoras de uma relação crítica com os conteúdos culturais-históricos. Assim, ao estabelecer objetivos pedagógicos claros para cada etapa, supera-se o espontaneísmo e se reforça a formação integral da criança como agente cultural que aprende, ensina e transforma seu meio.

A Psicologia Histórico-Cultural, conforme veremos no decorrer desta tese, fornece um referencial teórico robusto para compreender o desenvolvimento do psiquismo, destacando aspectos como cognição, afeto e aspectos psicomotores na Educação Infantil, reforçando a importância de práticas pedagógicas que garantem às crianças o acesso ao patrimônio cultural acumulado pela humanidade.

Apesar dos avanços, a Educação Infantil ainda enfrenta desafios históricos que persistem com novas roupagens. A herança assistencialista e as diferentes concepções pedagógicas continuam a influenciar as práticas e políticas educacionais. Para superar esses desafios, é necessário consolidar uma abordagem que valorize o ensino sistematizado como parte integrante da Educação Infantil, sem renunciar às especificidades dessa etapa do processo de escolarização. A apropriação do conhecimento científico pela criança deve ser o objetivo central, promovendo seu desenvolvimento integral e garantindo o direito a uma educação transformadora.

Desse modo, nesta pesquisa, partimos de uma concepção de instituição escolar que desempenha o papel essencial na promoção do desenvolvimento das crianças. Com base em Vygotski e Luria (1996), Leontiev (1978) e Sforzi e Cabó (2019), entendemos que o desenvolvimento humano não é resultado de determinações genéticas, mas da apropriação da cultura. Essa cultura é composta de instrumentos físicos e simbólicos, os quais carregam em si as características das operações de trabalho construídas no decurso do desenvolvimento histórico. Sendo assim, no espaço escolar, seja na Educação Infantil ou no Ensino

Fundamental, a criança se apropria de conhecimentos como a literatura, as ciências naturais, a geometria e os demais objetos culturais produzidos na história da humanidade.

O desenvolvimento humano ocorre por meio da apropriação da cultura e não como um desdobramento de determinações genéticas. Leontiev (1978) afirma que o psiquismo humano não pode ser compreendido fora da história e da cultura, pois “[...] a base real do desenvolvimento psíquico é constituída pelo desenvolvimento da atividade objetiva do homem, das suas relações com o mundo exterior, mediadas social e historicamente” (Leontiev, 1978, p. 93).

O ser humano se forma e se transforma à medida que participa de atividades socialmente organizadas, nas quais se apropria de instrumentos e signos culturalmente elaborados. A atividade humana é marcada por sua estrutura social e por seu enraizamento nas formas historicamente desenvolvidas de trabalho. Essa atividade não apenas molda o mundo exterior, mas também reorganiza internamente o sujeito. “A formação das funções psíquicas superiores ocorre por meio da interiorização de operações externas que, inicialmente, são realizadas em conjunto com os outros” (Leontiev, 1978, p. 104). Nesse sentido, o desenvolvimento humano está indissociavelmente ligado à apropriação de instrumentos culturais, tanto físicos, como as ferramentas, quanto simbólicos, como a linguagem, os sistemas de escrita, a matemática e outros sistemas de representação.

Vygotski e Luria (2007, p. 198) reforçam esse entendimento ao afirmarem que “[...] o comportamento do homem não pode ser explicado somente com base em dados biológicos. Ele forma-se e se modifica profundamente sob a influência das condições sociais de vida”. Nas suas análises sobre o comportamento dos símios, do homem primitivo e da criança, os autores demonstram que os processos psíquicos superiores se desenvolvem a partir da relação social mediada por instrumentos culturais. Esses instrumentos carregam, em si, as marcas das operações de trabalho desenvolvidas no curso da história humana e transmitidos por meio da educação formal e informal.

Dessa forma, a escola assume um papel fundamental no processo de desenvolvimento das crianças, pois é nesse espaço que os sujeitos têm acesso sistemático aos saberes historicamente acumulados pela humanidade. A educação, portanto, é a via pela qual os instrumentos da cultura são socializados, possibilitando que as novas gerações se apropriem do legado histórico-cultural e, ao mesmo tempo, transformem-se. Como destaca Vigotski (2001, p. 101), “o processo de aprendizagem orientado adequadamente desperta vários processos de desenvolvimento que seriam, de outra forma, impossíveis de ocorrer”.

Assim, compreender o desenvolvimento infantil a partir dessa perspectiva significa reconhecer a centralidade da cultura, da mediação social e da educação como condições fundamentais para a formação humana. Conforme Facci (2010), a escola não é um espaço neutro, mas assume papel produtor e organizador do desenvolvimento psíquico, mediando a transição do saber cotidiano às objetivações culturais superiores. É no ambiente escolar, por meio da ação intencional do professor como mediador cultural, que ocorre não apenas a transmissão de conteúdos, mas a formação crítica e histórica do sujeito.

Nessa perspectiva, a Educação Infantil deve assegurar que crianças de 0 a 6 anos de idade possam se apropriar da realidade na qual estão inseridas, que possam se apropriar da prática social. Nessa linha de pensamento, podemos afirmar que os conhecimentos da cultura corporal que envolvem o dançar, o brincar, o jogar consistem em elementos centrais a serem apropriados pelos pequenos. Nascimento (2004), ao explicar a especificidade da Educação Física na Educação Infantil, indica que tal disciplina é responsável por trabalhar o conhecimento da cultura corporal, contribuindo para um estudo da realidade que abarque atividades e ações humanas carregadas de sentidos e finalidades da prática social humana.

1.2. EDUCAÇÃO FÍSICA ENQUANTO ATIVIDADE PEDAGÓGICA: CONCEPÇÕES

A promulgação da LDBEN 9394/1996 significou um ponto de partida para a Educação Física enquanto componente curricular obrigatório de todas as etapas do ensino da Educação Básica. Além disso, também representou parte dos avanços da Educação Infantil no século XIX, pois a inserção da educação infantil enquanto etapa da educação básica, representou transformações nas diversas áreas do conhecimento, que passaram a debater os aspectos teóricos-metodológicos relacionados a essa etapa da Educação Básica.

A inserção dessa área do conhecimento nos espaços escolares suscitou um crescimento nas produções acadêmicas, que debatiam aspectos teórico-metodológicos da Educação Física Escolar. Esse movimento se intensificou a partir da década de 1990, período marcado por um debate profundo sobre a identidade e a função social da Educação Física no Brasil. Conforme Bracht (1995), a pergunta “o que é Educação Física?” traduzia não apenas uma busca conceitual, mas uma crise de identidade resultante da tensão entre um modelo tradicional, centrado no rendimento esportivo e no condicionamento físico, e propostas que defendiam a área como prática pedagógica voltada à formação integral do ser humano.

Essa crise, como analisa Bracht (2003), impulsionou a emergência e o fortalecimento de diferentes perspectivas teórico-metodológicas, como as abordagens crítico-emancipatória,

crítico-superadora e desenvolvimentista, que propunham repensar o currículo e os objetivos educacionais da Educação Física. Castellani Filho (2006) acrescenta que essa efervescência teórica esteve diretamente ligada ao processo histórico e político da educação brasileira, no qual a Educação Física buscava se consolidar como componente curricular comprometido com a compreensão crítica da cultura corporal.

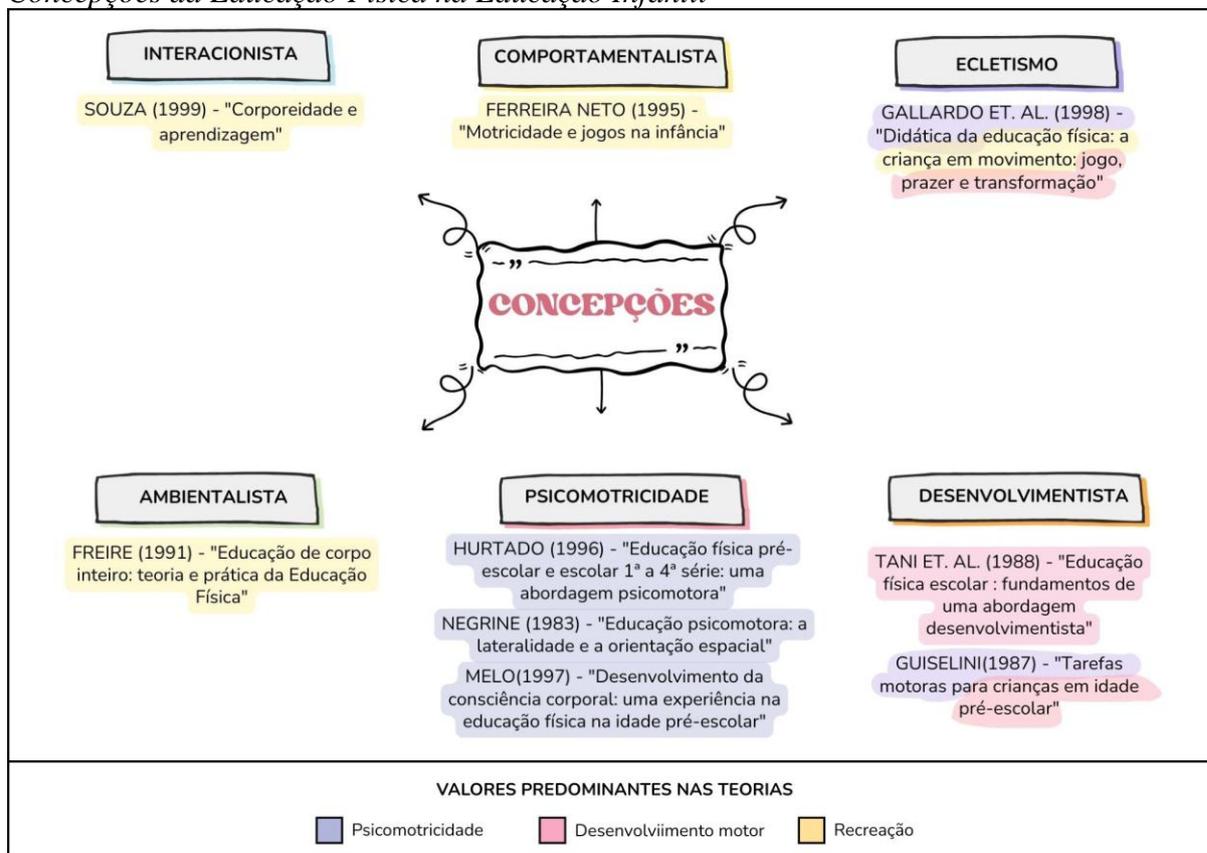
Por esse motivo, a década de 90, também significou um período de novas discussões quanto ao papel da Educação Física na educação infantil. Segundo Gomes (2012), esse foi um período de crescimento de publicações contraditórias sobre o papel da Educação Física enquanto atividade educativa na Educação Infantil, que se sustentavam em uma crise identitária da Educação Física. Bracht (1999) explica a crise da Educação Física como um desconhecimento de sua própria definição, de seus conhecimentos e de sua relevância. Tal dificuldade em delimitar a essência dessa área é reflexo de uma construção histórica que foi pautada em valores de outras instituições, como a médica, a militar e o esporte. Nesse sentido, como os pesquisadores poderiam debater a Educação Física na Educação Infantil, quando não possuíam clareza quanto aos conhecimentos e à essência dessa área?

Muitas teorias ainda são carregadas de uma visão fragmentada da Educação Física, pautadas por valores médicos, militares ou esportivistas, que não representam a totalidade da área. Essa fragmentação, como apontou Sayão (1999), é visível também na Educação Física na Educação Infantil, marcada por dicotomias como corpo-mente, teoria-prática e a supervalorização da psicomotricidade ou da recreação. Estudos mais recentes, como a revisão sistemática de Farias et al. (2021), revelam que embora a persistência de concepções biologizantes e fragmentadas continue, há um movimento crescente de produção acadêmica que propõe abordagens integradoras da cultura corporal e da sociabilidade infantil, respeitando os saberes das crianças como agentes históricos.

Entretanto, a pesquisa de Milagres et. al. (2021) indica que apenas uma pequena parcela dos espaços escolares incorpora essa perspectiva crítica, o que evidencia que os desafios apontados por Sayão permanecem, embora se observe uma mudança de práticas em alguns espaços.

Um breve diálogo com algumas das concepções da Educação Física Infantil explicitará, de forma mais clara, como tais dicotomias se colocam. Assim, a partir de Oliveira (2005), elucidamos algumas das concepções idealistas que abordam especificamente a relação Educação Física e Educação Infantil, como pode ser visto na figura 1, que evidencia as concepções: interacionista, comportamentalista, ambientalista, psicomotricidade, desenvolvimentista e, por último, o ecletismo na junção de várias teorias.

Figura 1
Concepções da Educação Física na Educação Infantil



Fonte: Elaborado pela autora, a partir de Gomes (2012).

Cada uma dessas abordagens parte de uma concepção de infância que é perpassada por visões idealistas de mundo, incorporando conceitos das teorias da psicomotricidade, do desenvolvimento motor e da recreação, conforme veremos a seguir.

Sayão (1997), ao analisar o cenário da Educação Física na Educação Infantil no final da década de 1990, aponta que as primeiras influências nessa etapa vinham da psicomotricidade. A partir de autores como Melo (1997), Negrine (1983) e Hurtado (1996), consolidou-se um discurso que defendia a incorporação de habilidades psicomotoras como conhecimentos a serem trabalhados na prática pedagógica da Educação Física, tais como o esquema corporal, a lateralidade, a percepção espaço-temporal e o equilíbrio.

Estudos mais recentes demonstram que essas influências permanecem mesmo após o período analisado por Sayão. Farias et al. (2021), em revisão sistemática, identificaram a prevalência de práticas pautadas na psicomotricidade e no desenvolvimento motor como eixo central das intervenções na Educação Infantil, ainda que acompanhadas por discursos de renovação pedagógica. De forma semelhante, Milagres et al. (2021) verificaram que, entre estagiários de licenciatura, concepções biologizantes e psicomotoras continuam a predominar

sobre abordagens críticas e socioculturais, evidenciando a permanência e a força desse referencial nas práticas atuais.

Negrine na sua produção publicada em 1983, foi considerado um precursor dos estudos da psicomotricidade no âmbito da Educação Física. No início da década de 80, suas obras tiveram grande destaque, em especial a obra "Educação psicomotora: a lateralidade e a orientação espacial". Para Negrine (1983) a educação psicomotora tem como propósito central favorecer, por meio de intervenções pedagógicas planejadas, o desenvolvimento integral das potencialidades infantis, buscando o equilíbrio entre os aspectos biológicos, psicológicos e sociais.

Nessa mesma perspectiva, podemos situar a obra "Educação física pré-escolar e escolar 1ª a 4ª série: uma abordagem psicomotora", de Hurtado (1996), e a obra "Desenvolvimento da consciência corporal: uma experiência na educação física na idade pré-escolar", de Melo (1997), pois complementam a visão de Negrine, ao pensar a psicomotricidade como base da Educação Física Infantil, integrando movimento e cognição para promover um desenvolvimento mais amplo.

A teoria da psicomotricidade, em sua origem, tem como principal representante Jean Le Boulch (1924-2001), que defende esta como

[...] uma teoria geral do movimento que conduz ao enunciado de princípios metodológicos que permitem encarar sua utilização como meio de formação [...] utiliza o movimento humano para educar. Várias ciências [...], interessam-se [...] por esse objeto de pesquisa. Mas para nenhuma [...] o estudo do movimento representa um aspecto central (Le Boulch, 1983, p.7).

A concepção de motricidade desenvolvida por Le Boulch (1983), influenciado por Piaget (1976), exercera grande influência sobre a Educação Física Escolar e sobre a compreensão do desenvolvimento motor. Embora reconheçam a importância das experiências motoras para o desenvolvimento humano, essas perspectivas mantêm um tratamento do movimento centrado em estágios biológicos ou processos internos, não incorporando plenamente os condicionantes históricos e sociais que o constituem (Gonçalves; Bracht, 2012). O movimento, nessas abordagens, é compreendido como expressão e meio de aprendizagem, mas ainda limitado por uma visão maturacionista ou interacionista.

Nesse sentido, ao analisar o legado teórico e metodológico de Jean Le Boulch, Silva, Andrieu e Nóbrega (2018) destacam a relevância de sua contribuição para a compreensão do

movimento humano na perspectiva educacional, evidenciando como sua proposta se diferencia das abordagens tradicionais ao integrar fundamentos da psicologia genética à prática pedagógica. Os autores indicam que

A originalidade epistemológica de Le Boulch foi o fato de ter aplicado o modelo piagetiano de acomodação dos esquemas às respostas sensório-motoras na ação, destacando a análise do esquema corporal e das sensações cinestésicas chamadas por ele de 'inteligência motriz' (Silva, Andrieu, Nóbrega, 2018, p. 1043).

Le Boulch desenvolveu uma teoria na qual o foco central consiste no movimento e o objetivo está na utilização do movimento humano para educar as demais ciências, ou seja, a Educação Física possui o papel de desenvolver habilidades motoras necessárias às aprendizagens das demais disciplinas.

Apesar da psicomotricidade contribuir para a valorização da motricidade como dimensão central do desenvolvimento infantil, essas formulações permanecem ancoradas em concepções que não integram o papel constitutivo da atividade social na formação das funções psicológicas e motoras. É nesse ponto que a Psicologia Histórico-Cultural apresenta um avanço teórico decisivo: ao compreender o desenvolvimento motor não como resultado apenas da maturação ou da interação sujeito-objeto, mas como processo histórico-social mediado pela apropriação de atividades humanas (Vigotski, 1995; Leontiev, 1978). Nessa perspectiva, o movimento não é apenas expressão, mas elemento formador das funções motoras superiores, que se desenvolvem a partir da internalização de ações socialmente significativas (Zaporózhets, 1987; Elkonin, 1978).

Além da psicomotricidade, o modelo Piagetiano influenciou também teorias da Educação Física que centralizavam a discussão nas brincadeiras e na recreação. Nesse caso, citamos o interacionismo de Souza (1999), que, em sua publicação "Corporeidade e aprendizagem", explica o desenvolvimento infantil, a partir de uma perspectiva espontaneísta, preparatória e propedêutica.

Nessa mesma ênfase do recreacionismo, podemos situar a influência comportamentalista expressa na teoria de Ferreira Neto (1995), que analisa que a atividade motora, por meio de elementos lúdicos, é vista como estímulo ao desenvolvimento. Nessa abordagem, os determinantes estão nos fatores externos, do ambiente e da experiência sobre o comportamento da criança. O trabalho na Educação Infantil, nesse sentido, acontece pelo

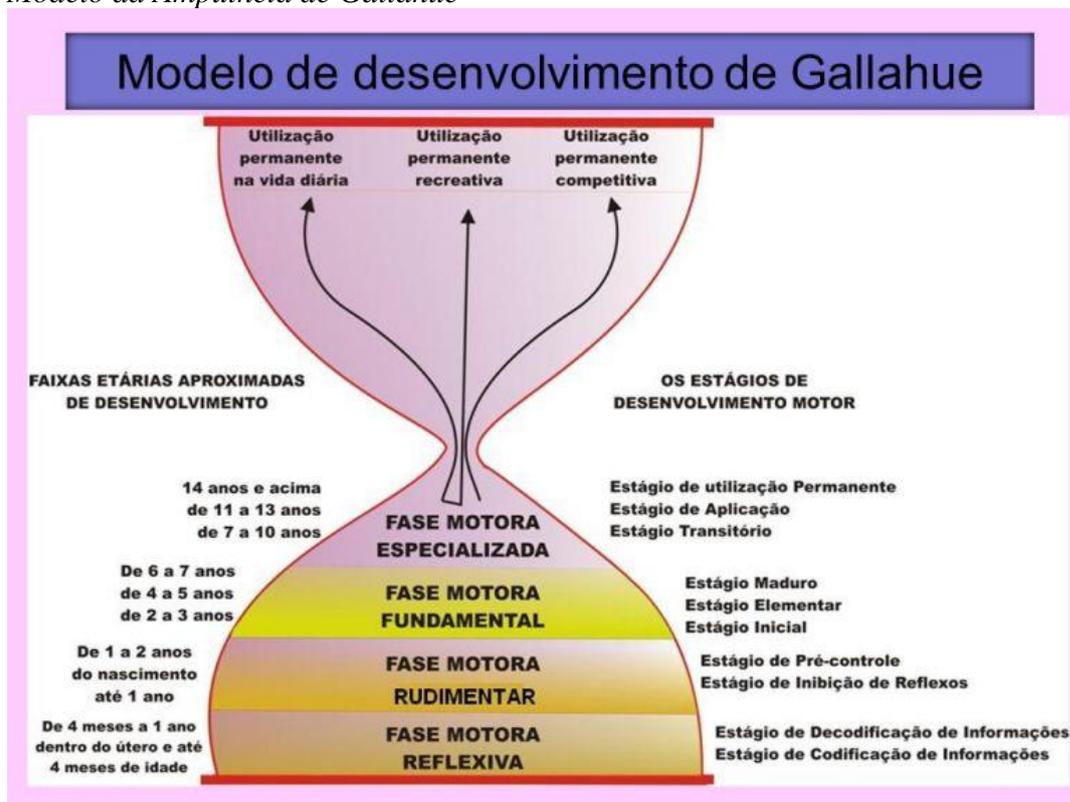
estímulo-resposta, em que se utilizam reforços (elogios, prêmios, etc.) para “treinar” os comportamentos da criança.

Em oposição à essas perspectivas, há também teorias centralizadas no desenvolvimento motor, que, como no comportamentalismo, possuem uma visão abstrata de infância. Se, de um lado, temos uma teoria comportamentalista centralizada nos aspectos externos, há também uma teoria centralizada no biológico, no interno da criança. Nesse caso, podemos situar a teoria de Guiselini (1987), perpassada pelas influências da psicomotricidade e do desenvolvimento motor, indicando o movimento como um instrumento para o desenvolvimento do cognitivo, afetivo e psicomotor da criança. A sua compreensão da Educação Física parte da compreensão de um desenvolvimento autônomo da criança, o qual independe das condições reais de vida, assim, o simples fato de a criança se movimentar é o suficiente para o seu desenvolvimento.

Com um enfoque maior no fator biológico, a abordagem desenvolvimentista, representada por Tani et al. (1988), reforça o desenvolvimento motor, a partir de uma perspectiva de maturação biológica, que independe dos fatores externos. Os autores compreendem o desenvolvimento motor como um processo sequencial e ordenado, que deve ser respeitado para garantir a progressão das habilidades motoras. Essa abordagem propõe atividades de acordo com as fases do desenvolvimento infantil, promovendo uma aprendizagem que respeite a maturidade motora de cada indivíduo.

Esse modelo explicativo se aproxima das explicações de Gallahue e Ozmun (2005), que não são teóricos específicos da Educação Física, mas que são uma forte influência na área da Educação Física Infantil. O “modelo da ampulheta”, proposto por Gallahue e Ozmun (2005), considera que o desenvolvimento é linear e que o meio cultural não é capaz de modificar o processo de desenvolvimento humano. Tal modelo de desenvolvimento pode ser visto na figura 2.

Figura 2
Modelo da Ampulheta de Gallahue



Fonte: Imagem de Gallahue e Ozmun (2005).

Seguindo os mesmos estágios de desenvolvimento de Piaget, Gallahue e Ozmun (2005) estabelece fases do desenvolvimento motor, alcançadas pelo sujeito independente do meio cultural. Essa tendência interacionista se tornou um paradigma na Educação Física, ao se tornar referência predominante quando se trata do desenvolvimento infantil. O viés desenvolvimentista é, de fato, o que exerce maior influência nas atuações dos profissionais de Educação Física, por receberem essa perspectiva como única possibilidade de formação.

Na tentativa de avançar de perspectivas abstratas da infância, como as teorias comportamentalista e desenvolvimentista, Freire (1991), por um viés ambientalista, é considerado um precursor do pensamento mais amplo voltado para a Educação Física na Educação Infantil. Freire propõe uma Educação Física que valorize o contexto sociocultural e ambiental como determinantes no processo de aprendizagem motora, destacando a influência do ambiente nas experiências corporais e no desenvolvimento humano.

Por fim, há um movimento da Educação Física marcado pelo ecletismo. Nesse caso, podemos indicar Gallardo, Oliveira e Aravena (1998), que, em seu texto "Didática da educação física: a criança em movimento: jogo, prazer e transformação", sugere a integração de diferentes concepções pedagógicas, combinando aspectos motores, cognitivos e lúdicos

para atender às diversas necessidades das crianças. Essa abordagem busca explorar o jogo e o prazer como elementos centrais no processo de ensino e aprendizagem.

De modo geral, tanto a teoria inatista e desenvolvimentista quanto a comportamentalista e ambientalista possuem uma visão determinista do desenvolvimento humano, o que demarca uma cisão entre o biológico e o ambiental. Tais concepções de desenvolvimento humano, segundo Nascimento (2004), deixam uma contradição, uma lacuna a ser preenchida e superada, quando se trata das explicações para o desenvolvimento do ser humano.

Nesse sentido, como forma de superar o determinismo ora biológico, ora ambientalista, o interacionismo surge na Educação Física como uma nova teoria explicativa do desenvolvimento, principalmente fundamentada nos estudos de Jean Piaget (1896-1980). De acordo com Piaget (1976) o interacionismo visa a superar o reducionismo ao postular que o desenvolvimento humano ocorre pela interação entre sujeito e objeto.

Nessa abordagem, considera-se a influência dos objetos e das relações humanas para o desenvolvimento e há o reconhecimento da existência do meio social. Entretanto, como explica Nascimento (2004), há limitações nas explicações interacionistas, bem como da psicomotricidade, que desconsideram as particularidades do meio social, considerando-o com o mesmo grau de influência que o meio natural no desenvolvimento do indivíduo. Na verdade, nessas perspectivas, o social trata-se apenas de um elemento que se soma de fora para dentro, com o material genético e o ambiente, sem provocar nenhuma modificação no desenvolvimento, mantendo sempre uma linearidade.

De fato, trata-se de concepções a-históricas, que impedem o entendimento do homem como um ser eminentemente histórico. E é por esse motivo que cada uma dessas teorias influenciou a organização da Educação Física, resultando nas dicotomias já mencionadas: corpo-mente, sala-pátio e teoria-prática.

Essas limitações podem ser superadas pela Psicologia Histórico-Cultural, cuja perspectiva parte da concepção de que a motricidade não é apenas um reflexo do biológico ou do meio externo, mas uma função socialmente construída e historicamente mediada. Autores como Vigotski (1998), Leontiev (1978) e Luria (1976) desenvolvem a noção de faculdades motoras superiores, entendidas como processos motrizes que são transformados por meio da mediação social, linguagem e cultura. Essa abordagem reconhece que a motricidade é resultado da apropriação das práticas culturais, não sendo inata nem exclusivamente determinada por estímulos externos.

De fato, a motricidade, segundo a Psicologia Histórico-Cultural, é compreendida como uma atividade intencional e consciente, mediada por signos e instrumentos culturais que permitem a apropriação das funções psicológicas e motoras superiores (Zaporozhets, 1985; Vigotski, 1998). Assim, a Educação Física não se limita a desenvolver habilidades motoras naturais, mas trabalha para que a criança internalize e recrie as práticas motoras culturalmente construídas.

Para realmente compreender a importância da Educação Física superando visões deterministas e fragmentárias, o olhar não deve estar apenas na determinação de seus conteúdos específicos (habilidades, movimentos, jogos, entre outros), mas na procura de seu valor social. Com base em Nascimento (2004, p. 95-96)

[...] o valor social da educação física como uma disciplina escolar, não deve ser encontrado apenas no interior de seus conteúdos específicos, do contrário, seus conteúdos devem estar subordinados às necessidades sociais defendidas pelo projeto pedagógico da escola e pela própria educação física.

A premissa para a inserção da Educação Física na Educação Infantil deve ser a necessidade humana, a necessidade das crianças envolvidas no processo educacional. Assim, os conhecimentos e a prática dessa área voltam-se para as reais necessidades da criança, não podem ser utilitários e atenderem apenas às necessidades imediatas dos educandos.

Partindo dos pressupostos da Psicologia Histórico-Cultural e da Pedagogia Histórico-Crítica⁵, a Educação Física Infantil cria e conduz o desenvolvimento cultural das crianças, fazendo-as se apropriar das finalidades e motivações das atividades humanas. Atividades essas explicadas por Soares, Taffarel, Varjal, Castellani Filho, Escobar e Bracht (1992), nas especificidades da Educação Física, como atividades da cultura corporal, sendo o jogo, a brincadeira, as lutas, a ginástica, a dança e o esporte.

Nessa linha, o conceito de motricidade é ampliado para além do simples movimento ou desenvolvimento motor natural, configurando-se como uma atividade socialmente mediada, na qual as crianças internalizam os significados dos movimentos por meio de atividades educativas e de sua relação com a cultura. (Vigotski, 1998; Leontiev, 1981). As faculdades motoras superiores, descritas por esses autores, são desenvolvidas por meio da mediação do adulto, da linguagem e das ferramentas culturais, o que confere à Educação

⁵ Na seção 2, apresento uma exposição mais aprofundada sobre os pressupostos da Psicologia Histórico-Cultural, os quais fundamentam a pesquisa.

Física um papel fundamental na apropriação dos conhecimentos da cultura corporal, permitindo o desenvolvimento de funções psicológicas superiores e das faculdades motoras superiores.

Assim, a prática da Educação Física na infância não deve ser reduzida ao estímulo ao movimento espontâneo ou ao desenvolvimento biológico, mas sim orientada para a apropriação consciente das práticas corporais historicamente produzidas (Zaporozhets, 1985; Luria, 1976).

A partir da reflexão sobre as concepções do desenvolvimento predominantes na Educação Física Infantil e os conteúdos previstos para serem trabalhados por essa disciplina, no próximo item, iremos explorar quais as orientações curriculares para o trabalho com a Educação Física na Educação Infantil. A intenção é compreender a organização atual indicada pelas políticas curriculares, quando se pensa no trabalho com as crianças de 0 a 6 anos.

1.3. A EDUCAÇÃO FÍSICA INFANTIL NA POLÍTICA CURRICULAR BRASILEIRA

A análise da Educação Física Infantil nos principais documentos curriculares brasileiros, RCNEI, DCNEI e BNCC, é fundamental para compreender como a área é concebida e quais orientações são propostas para sua prática pedagógica. O objetivo, neste estudo, é examinar de que maneira esses documentos organizam o processo de ensino da Educação Física na Educação Infantil e se tais orientações se aproximam de um ensino capaz de promover o desenvolvimento das faculdades motoras superiores, conforme postulado pela Psicologia Histórico-Cultural. Partindo do pressuposto de que essas funções se formam mediante atividades de ensino intencionalmente organizadas e mediadas pelo professor, a análise permitirá identificar convergências e distanciamentos entre a política curricular oficial e a concepção de ensino defendida nesta pesquisa.

Considerando o objeto do presente estudo, o nosso olhar volta-se especificamente para a Educação Infantil, que compreende crianças de 0 a 6 anos. Essa etapa da Educação Básica tem ganhado espaço nas discussões científicas e no âmbito político e curricular, por sua relevância no processo de desenvolvimento das crianças. É nos Centros de Educação Infantil que as crianças têm o primeiro contato com os conhecimentos científicos, isto é, o conhecimento organizado e sistematizado. Muitas vezes, é na creche que os pequenos conhecem as primeiras músicas, histórias e experimentam as primeiras possibilidades de movimentos mais elaborados.

Devido à complexidade de pensar nesse espaço para além do cuidar e enquanto ambiente educativo, há uma movimentação e uma necessidade de orientação de como

trabalhar e pensar a criança nesse espaço. Assim, alguns documentos curriculares nacionais têm sido elaborados com o intuito de atender essa necessidade de orientar os estados e municípios quanto à concepção de criança e os caminhos pedagógicos a serem percorridos para o desenvolvimento das crianças. Dentre esses, podemos destacar os três documentos que constituem a política nacional para a Educação Infantil no Brasil: Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil - RCNEI (Brasil, 1998), Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil - DCNEI (Brasil, 2010) e Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2018).

O RCNEI foi a primeira proposta curricular do Brasil, publicada em 1998, constituída por um conjunto de referências e orientações pedagógicas que buscavam contribuir com a implantação de práticas educativas. O documento não apresentava caráter obrigatório e dividiu-se em três volumes. O primeiro, intitulado “Introdução”, abordou conceitos importantes para a Educação Infantil, buscando priorizar a criança e não mais as idades do Ensino Fundamental. Reforçava a importância da indissociabilidade das ações de cuidar, educar e brincar, além de explicitar a concepção de infância prevista para a prática pedagógica. O segundo volume, nomeado “Formação Pessoal e Social”, tinha como objetivo traçar orientações gerais para os professores sobre como organizar o ambiente de cuidados essenciais e planejamento do tempo, com enfoque na construção da identidade e autonomia das crianças. Já no terceiro volume, intitulado “Conhecimento de Mundo”, há uma priorização da construção de diferentes linguagens pelas crianças, para a construção de uma produção cultural humana que enriquece a inserção das crianças na sociedade.

Em uma análise mais aprofundada dos três volumes do RCNEI, é possível identificar a concepção de infância apresentada no documento, que considera:

A criança, como todo ser humano, é um sujeito social e histórico e faz parte de uma organização familiar que está inserida em uma sociedade, com uma determinada cultura, em um determinado momento histórico. É profundamente marcada pelo meio social em que se desenvolve, mas também o marca. A criança tem na família, biológica ou não, um ponto de referência fundamental, apesar da multiplicidade de interações sociais que estabelece com outras instituições sociais (Brasil, 1998, p. 21).

À primeira vista, poderíamos dizer que a concepção de infância do documento vincula-se a um viés histórico-crítico, que considera tanto fatores biológicos quanto sociais no desenvolvimento da criança, como os determinantes históricos e culturais. Entretanto, nas

explicitações dos três volumes, é possível perceber mudanças nessa compreensão, principalmente, quando se volta o olhar para a compreensão do desenvolvimento da personalidade e do desenvolvimento motor. O documento vincula suas explicações a uma concepção interacionista do desenvolvimento, representada por Piaget, e, em outros momentos, a uma concepção histórico-cultural, representada por Vigotski. Mas, segundo Andrade (2015, p. 96),

[...] percebe-se que esses referenciais teóricos foram dispostos no documento do referencial curricular sem que houvesse explicação da distinção entre eles, em relação a sua origem, como também esses foram reunidos na mesma perspectiva teórica, o construtivismo.

Como veremos mais à frente, a junção de tais perspectivas teóricas é um equívoco, já que cada um desses autores possui compreensões distintas de mundo e de criança. Piaget fundamenta-se em um construtivismo de base biológica, no qual o desenvolvimento segue estágios universais e maturacionais, e a aprendizagem decorre da ação individual do sujeito sobre o meio (Duarte, 2004; Tuleski, 2008). Vigotski, por sua vez, parte do materialismo histórico-dialético, concebendo o desenvolvimento como resultado da apropriação de instrumentos e signos culturais nas relações sociais, sendo a aprendizagem escolar mediada condição fundamental para o avanço das funções psicológicas superiores (Vigotski, 2001; Duarte, 2004). Para além dessa diferença ontológica e epistemológica, o desenvolvimento da motricidade, foco desta pesquisa, é frequentemente abordado de forma eclética, reunindo teorias que partem de visões diferenciadas de ser humano, o que leva a uma assimilação confusa do pensamento de Piaget e Vigotski.

As explicações quanto ao desenvolvimento da motricidade aparecem, principalmente, no eixo intitulado “Movimento” do Volume 3 do RCNEI, que começa suas discussões com a definição do movimento:

O movimento humano, portanto, é mais do que simples deslocamento do corpo no espaço: constitui-se em uma linguagem que permite às crianças agirem sobre o meio físico e atuarem sobre o ambiente humano, mobilizando as pessoas por meio de seu teor expressivo (Brasil, 1998, p. 15).

O documento ainda complementa que os movimentos são incorporados aos comportamentos dos homens, constituindo uma cultura corporal. Tal compreensão é pautada nos pressupostos da Psicologia Histórico-Cultural e na Concepção Crítico-Superadora⁶.

Na área da Educação Física, a Concepção Crítico-Superadora assume importância enquanto teoria que busca ir na contramão das concepções a-históricas presentes. A visão de mundo parte dos pressupostos do Materialismo Histórico-Dialético, o que significa que a Educação Física assume, dentro do espaço escolar, o papel de possibilitar o acesso aos conhecimentos da cultura corporal, mas, mais do que isso, a partir de tais conhecimentos, proporcionar uma leitura de mundo crítica, que busque a transformação.

Entretanto, a linha de pensamento se modifica no decorrer do texto, que, ao exemplificar e periodizar o desenvolvimento das crianças, não se pauta mais em Vigotski, mas em Piaget. Isso porque as explicações para os saltos qualitativos do desenvolvimento das crianças, como o ato de andar e correr, por exemplo, são explicados no documento como um processo natural, que acontece por um progressivo amadurecimento. Ao falar do ato motor das crianças de um a três anos, tal explicação é realizada:

Logo que aprende a andar, a criança parece tão encantada com sua nova capacidade que se diverte em locomover-se de um lado para outro, *sem uma finalidade específica*. [ênfase adicionada]. O exercício dessa capacidade, somado ao progressivo *amadurecimento* [ênfase adicionada] do sistema nervoso, propicia o aperfeiçoamento do andar, que se torna cada vez mais seguro e estável, *desdobrando-se nos atos de* [ênfase adicionada] correr, pular e suas variantes (Brasil, 1998, p. 22).

Pode-se perceber uma fala naturalizante, uma compreensão de um desenvolvimento motor que acontece em estágios progressivos, independentes dos determinantes históricos e

⁶ A Concepção Crítico-Superadora é uma abordagem pedagógica da Educação Física fundamentada na Pedagogia Histórico-Crítica, na Psicologia Histórico-Cultural e no Materialismo Histórico-Dialético, em uma perspectiva marxista de educação. Essa concepção adota uma postura crítica diante da realidade, na qual entende que o papel da Educação Física vai além do ensino de técnicas esportivas ou da promoção da saúde. Seu objetivo principal é formar sujeitos críticos, conscientes e capazes de compreender as práticas corporais como expressões culturais construídas historicamente. Nessa perspectiva, a Educação Física assume um papel educativo comprometido com a transformação social, por meio da reflexão sobre as contradições presentes na sociedade. Um dos pontos centrais dessa abordagem é o reconhecimento da cultura corporal como conteúdo específico da Educação Física escolar. A principal obra sobre tal concepção é “Metodologia do Ensino da Educação Física”, publicada em 1992, por Carmen Lúcia Soares, Celi Taffarel, Elizabeth Varjal, Lino Castellani Filho, Micheli Escobar e Valter Bracht.

sociais. Tais explicações se tornam recorrentes no decorrer do documento, o que expressa uma predominância das influências de Piaget.

Apesar de tal visão naturalista, o documento organiza orientações didáticas detalhadas quanto ao desenvolvimento da motricidade, valorizando a apropriação de conhecimentos historicamente e culturalmente produzidos, como os jogos, as brincadeiras, as lutas etc. Isso porque tal documento é permeado também pela influência dos pressupostos de Vigotski e seus continuadores.

O RCNEI exerce influência na organização dos currículos e na concepção de criança nas escolas, entretanto, esse não é um documento obrigatório. Sendo assim, nenhuma instituição ou sistema de ensino é obrigada a subordinar-se ao RCNEI, a menos que opte por fazê-lo. A obrigatoriedade é prevista apenas nas Diretrizes Curriculares para a Educação Infantil (DCNEI), que foram criadas em 2009. Com base em Mendes, Santos e Mello (2021), podemos afirmar que esse documento determina a criação de procedimentos para acompanhar o trabalho pedagógico e avaliar o desenvolvimento das crianças, trazendo maior clareza nas propostas pedagógicas para as instituições de Educação Infantil.

De modo geral, as DCNEIs estabelecem objetivos pautados em uma compreensão da criança como um:

Sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (Brasil, 2010, p. 12).

É perceptível que a concepção de criança segue a mesma lógica do RCNEI, com a proposta de currículo que prevê a apropriação de saberes que fazem parte do patrimônio cultural, artístico e científico da humanidade. Ambos os documentos caminham juntos e influenciam as ações na Educação Infantil, trazendo as influências das correntes teóricas de Piaget e Vigotski.

Tal influência foi predominante por nove anos, entretanto, com a publicação da Base Nacional Comum Curricular, em 2018, novas concepções de criança e de mundo vêm sendo colocadas em foco.

A estruturação da BNCC já era prevista no Art. 210 da Constituição de 1988, que determinava o seguinte:

Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais (Brasil, 2015, p. 109).

Posteriormente, a Lei nº 9.394/1996 (LDB)⁷ trouxe a questão à tona novamente, que foi atendida pela elaboração dos PCNs, em 1997. Entretanto, com as novas Diretrizes da Educação, elaboradas nos anos 2000, tornou-se necessária a estruturação de um novo currículo. Essa nova elaboração curricular passou a ser discutida somente em 2013, com a criação do Movimento pela Base Nacional Comum Curricular (MBNC)⁸ (Peroni et al., 2018).

A primeira proposta da BNCC foi enviada pelo Ministério da Educação (MEC) ao Conselho Nacional de Educação (CNE), em 06 de abril de 2015, que, por sua vez, promoveu audiências para a discussão da proposta nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste no ano de 2015. Estas audiências foram um tanto controversas e muitas das questões discutidas e das críticas apontadas foram desconsideradas na elaboração do documento final. Por outro lado, o tempo restrito dedicado a essas discussões impossibilitou a participação, estudo e análise efetiva da proposta curricular do documento da Base (Bittencourt, 2017). Entretanto, após esse processo, foi finalizado e aprovado o documento da BNCC e sua divulgação oficial.

A aprovação desse documento teve o objetivo de formar um documento que desse base para toda a ação educacional dos municípios e dos estados. Assim, sua última versão:

[...] foi aprovada por um CNE alinhado com o governo Temer e MEC, em dezembro de 2017, com o voto contrário de três conselheiras comprometidas com a educação pública e com as entidades educacionais que representam (Azevedo; Reis, 2018, p. 30).

A declaração de Márcia Ângela Aguiar⁹, quanto a seu voto contrário à BNCC, apresentava o argumento de que o documento rompia com os significados de uma educação

⁷ Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), a Base deve nortear os currículos dos sistemas e redes de ensino das Unidades Federativas, como também as propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, em todo o Brasil.

⁸ O MBNC é um grupo empresarial que foi patrocinado pela Fundação Lemann e teve um forte papel junto às instituições públicas no direcionamento da BNCC.

⁹ Foi presidenta da Associação Nacional de Política e Administração da Educação (ANPAE - 2011/2013). Atualmente, atua como membro na Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação. Coordenou a Comissão de Especialistas de Pedagogia e várias Comissões de Avaliação de Cursos da SESu/MEC. Desenvolve estudos e pesquisas na área de Educação, com ênfase em Política Educacional,

básica, excluindo o Ensino Médio e minimizando a EJA. As propostas feriam o princípio da valorização das experiências extraescolares e desrespeitavam a pluralidade prevista pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. A aprovação desse documento, pelo Conselho Nacional de Educação, com lacunas e incompletudes, representa uma abdicação da função de seu papel como órgão de Estado (Vasconcelos, 2020).

Durante o processo de construção da Base, movimentos empresariais se uniram e se apresentaram como um grupo não governamental que atuaria para facilitar a construção de uma Base de qualidade. Um exemplo desses movimentos é o Movimento pela Base Nacional Comum Curricular (MBNC), que foi patrocinado pela Fundação de Lemann em conjunto com outras instituições públicas e privadas, como a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação – UNDIME, o Conselho Nacional de Secretários de Educação – CONSED, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP entre outras instituições públicas. As instituições particulares foram várias, dentre elas, o Banco Itaú, a Natura, Diversa, Cesgranrio e, principalmente, as que produzem os materiais didáticos tais como a Fundação Santilana e Abrelivros, Instituto Ayrton Senna, Insper e Fundação Roberto Marinho. Todas estas instituições, públicas ou privadas, constituem um grupo hegemônico que representa um projeto educacional para todo o país. As mudanças propostas pela BNCC demonstram o modelo de educação que a classe dominante busca. São as reformas fundamentadas nas ações internacionais que determinam os padrões curriculares a serem seguidos pelo país (Azevedo & Reis, 2018).

A entrada das empresas privadas no campo da educação pública permite sua influência na gestão, nos currículos das escolas e na formação dos professores. Ademais, possibilita uma inversão do papel do Estado, atribuindo ao poder público a função de atender às demandas do empresariado, ou seja, do mercado (Carvalho & Lourenço, 2018).

A elaboração desse documento possui pontos positivos e negativos. A BNCC é um avanço em relação à sistematização dos conhecimentos da Educação Básica, perpassando as diferentes etapas da Educação Infantil e Ensino Fundamental, permitindo que não seja trabalhado o mesmo conteúdo em todos os anos da Educação Básica.

Porém, o documento traz uma preocupação com resultados e desempenho, com base em avaliações em larga escala, isto é, instrumentos padronizados aplicados a um grande número de estudantes em diferentes redes e regiões, com o objetivo de mensurar e comparar o

desempenho escolar a partir de indicadores estatísticos, como ocorre no SAEB, Prova Brasil, ENEM e no exame internacional PISA (Nascimento; Neto, 2024).

Além disso, segundo Coutinho e Moro (2017), na Educação Infantil, o documento inclui uma perspectiva curricular baseada em habilidades e competências, situando o desenvolvimento em determinados aspectos do indivíduo e não no seu processo de constituição humana. Há uma fragmentação da concepção de criança, com o enfoque no ensino da escrita e uma visão da Educação Infantil como etapa preparatória para o Ensino Fundamental.

Mendes, Santos e Mello (2021) destacam que o foco da BNCC é a criança como capital humano, que será preparada para o mercado de trabalho, bem diferente da criança cidadã, sujeito histórico e de direitos. Martineli (2013) explica que a teoria do capital humano, desenvolvida por economistas como Gary Becker e Theodore Schultz, propõe que investimentos em educação e saúde aumentam a produtividade dos indivíduos, transformando-os em "capital humano" valioso para o mercado. Assim, a criança é vista como um investimento futuro, portanto, quanto mais cedo ela for inserida em processos educativos que desenvolvam habilidades técnicas e comportamentais, maior será seu retorno econômico na vida adulta.

Essa perspectiva influencia políticas educacionais que priorizam a formação de competências específicas alinhadas às demandas do mercado de trabalho, muitas vezes, em detrimento de uma educação voltada para o desenvolvimento integral do indivíduo. A escola, nesse modelo, é tratada como uma "fábrica de competências", preparando a criança para ser produtiva e competitiva no futuro. E é nesse sentido que a BNCC defende que, no processo de aprendizagem, deve ocorrer a formação de competências, compreendidas como:

[...] a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (Brasil, 2018, p. 8).

O documento assume que o foco do desenvolvimento das competências deve-se à influência dos aspectos adotados pelas avaliações internacionais da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que coordena o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa), e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a

Ciência e a Cultura (Unesco), que instituiu o Laboratório Latino-americano de Avaliação da Qualidade da Educação para a América Latina (LLECE).

No desenvolvimento das competências, é necessário considerar o que os alunos devem “saber” e o que devem “saber fazer”. Na BNCC, tais condições aparecem da seguinte forma:

[...] os alunos devem “saber” (considerando a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) e, sobretudo, do que devem “saber fazer” (considerando a mobilização desses conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho) [...] (Brasil, 2018, p. 13).

Nesse contexto, o documento elenca competências a serem desenvolvidas por cada uma das áreas do conhecimento, sendo que, prevê, para a Educação Física, algumas competências gerais a serem desenvolvidas pelos alunos, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1

Competências gerais da Educação Física

COMPETÊNCIA	DESCRIÇÃO
1	Compreender a origem da cultura corporal de movimento e seus vínculos com a organização da vida coletiva e individual.
2	Planejar e empregar estratégias para resolver desafios e aumentar as possibilidades de aprendizagem das práticas corporais, além de se envolver no processo de ampliação do acervo cultural nesse campo.
3	Refletir, criticamente, sobre as relações entre a realização das práticas corporais e os processos de saúde/doença, inclusive no contexto das atividades laborais.
4	Identificar a multiplicidade de padrões de desempenho, saúde, beleza e estética corporal, analisando, criticamente, os modelos disseminados na mídia e discutir posturas consumistas e preconceituosas.
5	Identificar as formas de produção dos preconceitos, compreender seus efeitos e combater posicionamentos discriminatórios em relação às práticas corporais e aos seus participantes.
6	Interpretar e recriar os valores, os sentidos e os significados atribuídos às

- diferentes práticas corporais, bem como aos sujeitos que delas participam.
- 7 Reconhecer as práticas corporais como elementos constitutivos da identidade cultural dos povos e grupos.
 - 8 Usufruir das práticas corporais de forma autônoma para potencializar o envolvimento em contextos de lazer, ampliar as redes de sociabilidade e a promoção da saúde.
 - 9 Reconhecer o acesso às práticas corporais como direito do cidadão, propondo e produzindo alternativas para sua realização no contexto comunitário.
 - 10 Experimentar, desfrutar, apreciar e criar diferentes brincadeiras, jogos, danças, ginásticas, esportes, lutas e práticas corporais de aventura, valorizando o trabalho coletivo e o protagonismo.

Fonte: Informação retirada da BNCC - Brasil (2018).

Essa proposta curricular em seu discurso indica uma preocupação com a “educação integral”, se colocando em uma perspectiva de desenvolvimento integral, por uma busca pela dimensão afetiva, intelectual e da visão plural. Ademais, o documento afirma:

Reconhece, assim, que a Educação Básica deve visar à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva. Significa, ainda, assumir uma visão plural, singular e integral da criança, do adolescente, do jovem e do adulto – considerando-os como sujeitos de aprendizagem – e promover uma educação voltada ao seu acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno, nas suas singularidades e diversidades (Brasil, 2018, p. 16).

Entretanto, as teorias que sustentam a elaboração desse documento, como a psicomotricidade, o interacionismo, a teoria do capital humano demonstra uma visão fragmentada de ser humano, que não permite um desenvolvimento em todas as suas potencialidades. O processo de elaboração do documento, assim como o foco nas avaliações em larga escala, também expressa uma contradição entre o que está escrito e o que se busca de fato desenvolver, o foco em competências indicam uma preocupação para a formação do sujeito para o trabalho.

Embora a BNCC proclame compromisso com a aprendizagem e o desenvolvimento pleno do aluno, as críticas acadêmicas de Peroni, Caetano e Arelaro (2019) e Martinelli et. al. (2016), revelam uma contradição entre a retórica do documento e suas práticas efetivas. O enfoque em psicomotricidade, interacionismo ou capital humano e o predomínio de avaliações padronizadas resultam em uma educação fragmentada e voltada para o mercado. A formação transformadora, defendida na pedagogia histórico-crítica e em correntes crítico-transformadoras é sacrificada em nome de competências utilitárias. Dessa forma, o documento acaba por legitimar uma lógica neoliberal que reduz o sujeito às suas capacidades produtivas, contrariando a diversidade, a cidadania e o potencial transformador da escola.

No que se refere à organização da Educação Infantil na BNCC, há uma elucidação da relação entre educar e cuidar que reforça a importância dessa etapa no contexto da Educação Básica. Os conhecimentos são organizados a partir dos eixos estruturantes das práticas pedagógicas “interações e brincadeiras” e dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento na Educação Infantil: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se. O discurso é a necessidade de imprimir intencionalidade educativa quando se fala das crianças de 0 a 6 anos, sendo assim é explicitada uma organização curricular que se coloca em cinco campos de experiência: (1) O eu, o outro e o nós; (2) Corpo, gestos e movimentos; (3) Traços, sons, cores e formas; (4) Escuta, fala, pensamento e imaginação; (5) Espaço, tempos, quantidades, relações e transformações.

Pensando especificamente na Educação Física Infantil, ao analisar a dimensão corpo, gesto e movimento, podemos perceber um enfoque do trato com o corpo e o movimento como forma de linguagem. Segundo o próprio documento:

Com o corpo (por meio dos sentidos, gestos, movimentos impulsivos ou intencionais, coordenados ou espontâneos), as crianças, desde cedo, exploram o mundo, o espaço e os objetos do seu entorno, estabelecem relações, expressam-se, brincam e produzem conhecimentos sobre si, sobre o outro, sobre o universo social e cultural, tornando-se, progressivamente, conscientes dessa corporeidade. Por meio das diferentes linguagens, como a música, a dança, o teatro, as brincadeiras de faz de conta, elas se comunicam e se expressam no entrelaçamento entre corpo, emoção e linguagem (Brasil, 2018, p. 40-41).

Desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, essa concepção das atividades da cultura corporal como linguagem é evidenciada e norteia todo o documento da Base. No

documento, considera-se o uso do corpo como linguagem para o movimento, ou seja, como atividade humana que é mediada predominantemente pela linguagem corporal. Por meio dos recursos da linguagem, sendo esta a concepção de conhecimento para a disciplina. Nessas interações é que estão imbricados os conhecimentos, atitudes e valores, e a linguagem assume status de objeto de conhecimento escolar.

Nessa concepção, o centro é a linguagem, porque o objetivo maior é a “interação social”, ou seja, a interação, a troca de informações, de conhecimentos dos sujeitos participantes do processo de escolarização, e não o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, as quais caracterizam o comportamento consciente do homem, por meio da apropriação da cultura. Como destaca Faxina (2018), ao analisar as políticas públicas educacionais e os encaminhamentos curriculares da Educação Física, observa-se que essa ênfase na interação, quando desvinculada de um trabalho intencional de mediação para apropriação dos conhecimentos historicamente sistematizados, pode resultar em práticas superficiais e fragmentadas, limitando o potencial de desenvolvimento integral dos estudantes.

Tal ênfase na interação social é reflexo da influência da teoria da ação comunicativa de Habermas na Educação Física, que é representada principalmente pelos escritos de Kunz (1991, 2000), que pela influência de Habermas explica a ação pedagógica como ação comunicativa, supervalorizando as interações sociais. Assim, as práticas corporais (jogos, danças, esportes) são momentos em que os sujeitos, interagindo de maneira livre e argumentativa, constroem significados compartilhados, respeitando as diferenças e buscando consensos éticos — sem imposição.

A supervalorização das subjetividades humanas e das interações dos sujeitos, por meio da linguagem corporal, resulta em um esvaziamento do conhecimento da Educação Física, que se efetiva a partir da implantação desse documento. Isto fica evidente no trecho abaixo:

Cada prática corporal propicia ao sujeito o acesso a uma dimensão de conhecimentos e de experiências aos quais ele não teria de outro modo. A vivência da prática é uma forma de *gerar um tipo de conhecimento* [ênfase adicionada] muito particular e insubstituível e, para que ela seja significativa, é preciso *problematizar, desnaturalizar e evidenciar a multiplicidade de sentidos e significados* [ênfase adicionada] que os grupos sociais conferem às diferentes manifestações da cultura corporal de movimento. Logo, as práticas corporais são textos culturais passíveis de *leitura e produção* [ênfase adicionada] (Brasil, 2018, p. 212).

A produção do conhecimento, com base na BNCC, estaria na vivência desse conhecimento, em que o próprio sujeito (aluno) atribui os significados e sentidos aquela prática. As subjetividades do indivíduo passam a ser os determinantes na construção do conhecimento; não se parte de um conhecimento histórico construído, mas do conhecimento do próprio indivíduo que fará a leitura e construção daquela prática. Vemos, aqui, então, o esvaziamento do conhecimento, que parte sempre do zero, da mera experiência imediata do sujeito.

Além do subjetivismo, a BNCC fundamenta-se em bases do Construtivismo, ao abordar o desenvolvimento das dimensões cognitiva, intelectual e afetiva, de forma sucessiva, como discutido por Piaget (1999). Os conhecimentos são desenvolvidos pela própria criança, de forma autônoma, de forma que, situada em determinada fase de desenvolvimento, espontaneamente, a criança desenvolverá aqueles conhecimentos previstos para aquela idade, como uma condição biológica. Apesar de a BNCC não expor este conceito de forma explícita, ao determinar objetivos a serem realizados pelas próprias crianças e não direcionado ao que o professor precisa desenvolver, já expressa sua concepção da capacidade biológica da criança de aprender sem o professor.

A partir da análise dos documentos RCNEI, DCNEI e BNCC, podemos destacar que há uma miscelânea entre os pressupostos de Piaget e Vigotski, o que não traz clareza quanto à concepção de criança, de desenvolvimento e de processo educativo a ser assumido nas escolas. Entretanto, quando analisamos mais especificamente o documento de caráter obrigatório, a BNCC, podemos indicar uma perspectiva que se distancia de uma preocupação com o ensino das formas mais elaboradas dos conhecimentos historicamente construídos pela humanidade.

Além disso, a Educação Física não é abordada como conhecimento a ser trabalhado na Educação Infantil, pois as atividades da cultura corporal aparecem soltas no decorrer do campo de experiência “corpo, gestos e movimentos”, sem indicar qualquer intencionalidade pedagógica necessária ao trabalhar com conhecimentos como dança, brincadeiras ou jogos.

Essa falta de sistematização para a Educação Física Infantil leva a um trabalho educativo esvaziado de conhecimentos científicos dentro da escola, distanciando-se do desenvolvimento abordado na presente pesquisa. Sem um ensino organizado e sistematizado para cada uma das atividades da cultura corporal, não há o desenvolvimento de faculdades motoras superiores, como vai ser explicado no capítulo a seguir.

TECENDO ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Neste capítulo, elucidamos os fundamentos teórico-filosóficos e metodológicos das teorias que permeiam a ação pedagógica da Educação Física na Educação Infantil. As abordagens apresentadas nesta seção ora discutem o desenvolvimento pelo viés maturacional, ora pelo social. Mesmo a psicomotricidade e a psicogenética de Piaget, que estabelecem uma relação entre a motricidade e a psique do indivíduo, em suas explicitações não abordam as questões históricas e sociais envolvidas no desenvolvimento motriz da criança, como propulsores do desenvolvimento. Com base em Nascimento (2004), os estudos de Vigotski, bem como de seus continuadores, representaram um rompimento com as discussões a-históricas do desenvolvimento humano.

São poucos os estudos que se dedicam a explicar o ensino da Educação Física para além dos aspectos naturais e biológicos. Apesar de a relação entre motricidade e psique ser estabelecida em teorias como a psicomotricidade, a discussão não permeia o desenvolvimento histórico e cultural do ser humano.

Nesse sentido, o texto explicita diferentes concepções que marcaram a trajetória da Educação Física na Educação Infantil, destacando o quanto influências históricas (médica, militar e esportiva) contribuíram para visões fragmentadas da área, gerando dicotomias como corpo-mente e teoria-prática. As concepções psicomotoras, desenvolvimentistas, comportamentalistas, interacionistas e ambientalistas são indicadas como predominantes na área e são reconhecidas na pesquisa como abordagens deterministas e a-históricas.

Na contramão dessas teorias, traçamos uma discussão inicial acerca da Psicologia Histórico-Cultural e da Pedagogia Histórico-Crítica, enquanto possibilidade de visão para uma Educação Física comprometida com o desenvolvimento humano integral, considerando o valor social da disciplina e sua relação com as práticas da cultura corporal.

O texto ressalta a importância da Educação Física na Educação Infantil como parte do desenvolvimento integral das crianças. Aponta que, apesar dos avanços legais, com foco nas diretrizes curriculares brasileiras (RCNEI, DCNEI e BNCC), ainda não se tem a presença dos conhecimentos da Educação Física na etapa de ensino da educação infantil. O intuito foi destacar como essas políticas poderiam orientar a prática pedagógica, promovendo o desenvolvimento integral das crianças por meio do movimento, do brincar e da expressão corporal.

Nesse contexto, para compreender de forma mais ampla o valor social dessa área do conhecimento e as potencialidades para o desenvolvimento da criança, é fundamental

compreender a concepção de criança, de desenvolvimento, de aprendizagem e o papel do professor nesse processo. Com base em Gomes (2012), essas discussões exigem um olhar fundamentado em uma abordagem teórica consistente. Assim, no próximo capítulo, aprofundaremos essas questões à luz da Psicologia Histórico-Cultural, situando a Educação Física dentro de seu sistema conceitual e compreendendo como ela pode contribuir para o desenvolvimento infantil.

2. A PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL E A PERIODIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: O LUGAR DA EDUCAÇÃO FÍSICA COMO ATIVIDADE EDUCATIVA

O objetivo desta seção é apresentar algumas concepções e alguns conceitos que contribuem para uma atuação nos espaços de Educação Infantil, com a finalidade de destacar os conceitos centrais da Psicologia Histórico-Cultural para compreender o processo de formação das faculdades motoras superiores.

A Psicologia Histórico-Cultural, representada por Lev Semionovitch Vigostki (1896-1934), Alexander Romanovich Luria (1902-1977), Alexis Nikolaevich Leontiev (1903-1979) e seus continuadores como Daniil Borosovich Elkonin (1904-1984) e Alexander Vladimirovich Zaporozhets (1905-1981), representa uma compreensão do meio histórico-social como propulsor do desenvolvimento. Um desenvolvimento que resulta de um conflito entre as necessidades sociais e as condições naturais, que leva a uma superação das formas biológicas do comportamento até formas mais elaboradas culturalmente construídas. Com base em Nascimento (2004), nessa perspectiva, o desenvolvimento humano se efetiva a partir da atividade que o sujeito desempenha, assim como das condições de sua vida em sociedade que potencializam ou não o seu desenvolvimento.

Em síntese, as apropriações das formas culturalmente mais elaboradas resultam da atividade efetiva do indivíduo em relação aos objetos e fenômenos do mundo circundante. O ser humano não está sozinho no mundo que o rodeia; suas relações são sempre mediadas pelos outros. De acordo com Leontiev (1978, p. 267)

As aquisições do desenvolvimento histórico das aptidões humanas não são simplesmente dadas aos homens nos fenômenos objetivos da cultura material e espiritual que os encarnam, mas são aí apenas postas. Para se apropriar destes resultados, para fazer deles as suas aptidões, “os órgãos da sua individualidade”, a criança, o ser humano, deve entrar em relação com os fenômenos do mundo circundante através doutros homens.

Desse modo, o movimento da história somente é possível com a transmissão às novas gerações das aquisições da cultura humana, isto é, com a educação. Conforme a humanidade avança, maior é o acúmulo da prática sócio-histórica e maior o papel da educação, o que torna sua função mais complexa.

Nesse sentido, a atividade educativa tem um papel primordial na potencialização do desenvolvimento do ser humano, pois, segundo Martins (2016), a atividade de ensino na educação escolar assume como função oportunizar a apropriação dos conhecimentos historicamente sistematizados. Nas palavras de Saviani (2003, p. 13):

[...] o objeto da educação diz respeito, de um lado, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos e, de outro lado e concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas para atingir o objetivo.

Para ilustrar essa ideia do que cabe à educação escolar no desenvolvimento dos indivíduos, é necessário situar os conteúdos veiculados por ela. Com base em Martins (2016), a Pedagogia Histórico-Crítica prevê uma escola que privilegia o ensino dos conhecimentos historicamente sistematizados. Nesse caso, as ações de ensino não reproduzem apenas as ações cotidianas, mas também as que requerem e promovem saltos qualitativos do desenvolvimento, possibilitando formas superiores das funções psíquicas.

Nessa perspectiva, poderíamos debater qual o papel da Educação Física na escola, considerando o ensino das formas mais elaboradas do conhecimento. Segundo Soares et al. (1992), essa área atua no campo dos conhecimentos da cultura corporal, representados por:

[...] formas de representação do mundo que o homem tem produzido no decorrer da história, exteriorizadas pela expressão corporal: jogos, danças, lutas, exercícios ginásticos, esporte, malabarismo, contorcionismo, mímica, e outros, que podem ser identificados como formas de representação simbólica de realidades vividas pelo homem, historicamente criadas e historicamente desenvolvidas (Soares et al., 1992, p. 38)

Existe uma cultura corporal, que foi resultado de conhecimentos socialmente produzidos e historicamente acumulados pela humanidade, e que necessitam ser transmitidos para as crianças na educação escolar. Portanto, é nesse aspecto que a Educação Física fundamentada na Pedagogia Histórico-Crítica se insere no espaço escolar, como possibilidade de ensino de conhecimentos científicos referentes à atividade da cultura corporal. As ações de ensino dessa área do conhecimento devem perpassar um processo que promova a complexificação das funções cognitivas, motoras e afetivas.

Mas, e quanto à Educação Infantil, que é foco de nossa pesquisa? Qual o papel assumido por essa etapa do ensino para o desenvolvimento da criança? A partir de Sforzi e Cabó (2019), podemos afirmar que é de fato promover o acesso à cultura produzida, que é composta por instrumentos físicos e simbólicos, os quais carregam características do trabalho construídas no desenvolvimento da humanidade. Assim, a Educação Física no espaço de Educação Infantil, a partir da Pedagogia Histórico-Crítica e da Psicologia Histórico-Cultural, assume a tarefa de possibilitar a apropriação de instrumentos físicos e simbólicos, carregados de significados culturalmente desenvolvidos.

A Educação Física Infantil deve disponibilizar o acesso aos diferentes conhecimentos da cultura corporal, para que a criança inicie as suas primeiras sínteses, a partir das mediações do professor. Para compreender de fato as ações de ensino cabíveis à Educação Física no espaço da Educação Infantil, é essencial discutirmos alguns conceitos como o papel da escola, os níveis de desenvolvimento da criança, o processo de formação dos conceitos, assim como a periodização do desenvolvimento infantil, para então compreender como a Educação Física contribui para esses processos.

2.1. O PAPEL DA ESCOLA NA FORMAÇÃO HUMANA

Saviani (1944), pautado em Marx, explica que o que nos diferencia dos animais é o trabalho, a partir do qual o homem produz continuamente sua própria existência. É pelo trabalho que o ser humano se adapta à natureza, isto é, transforma-a. Ao iniciar esse processo de transformação da natureza, o homem cria um mundo de cultura, que é assimilado e encarnado por meio da educação.

Saviani (2003) reforça que a escola, como espaço de trabalho não material, desempenha um papel ativo e intencional na mediação pedagógica, promovendo a apropriação dos conhecimentos científicos e a formação crítica do sujeito. Para Saviani, o ensino sistematizado é fundamental para superar a experiência cotidiana e conduzir o aluno à compreensão teórica e emancipatória da realidade.

Assim, a educação é um fenômeno próprio dos seres humanos e, ao mesmo tempo, é uma exigência do trabalho, mas também é considerada um processo de trabalho. Segundo Saviani (1944), a educação situa-se em uma categoria que chamamos de trabalho “não material, pois o produto não se separa do ato de produção, isto é, o ato de dar aula é inseparável da produção desse ato e de seu consumo. Nesse sentido, “[...] o trabalho educativo

é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” (Saviani, 1944, p. 13).

E é nesse trabalho que a escola assume seu papel de propiciar a aquisição de instrumentos que possibilitam o acesso ao saber mais elaborado. A escola, dentro da Pedagogia Histórico-Crítica e da Psicologia Histórico-Cultural, é compreendida como uma instituição fundamental para o processo de humanização, pois é nela que o ser humano tem acesso ao patrimônio cultural historicamente [produzido e] acumulado pela humanidade.

Nessa linha, Libâneo (2013) destaca a importância da mediação pedagógica e da organização curricular como elementos centrais para garantir o acesso crítico aos saberes elaborados, reforçando que o papel do professor vai além da simples transmissão de conteúdos, atuando na construção do conhecimento e no desenvolvimento das capacidades cognitivas e sociais dos alunos.

Para Saviani (2003), a educação escolar tem um papel ativo e indispensável na formação do ser humano, pois é por meio do ensino sistematizado que o indivíduo se apropria dos conhecimentos científicos, filosóficos e artísticos que ultrapassam sua experiência cotidiana. Ele destaca que a escola não apenas transmite conteúdos, mas promove a transformação do aluno, possibilitando que ele se eleve de uma compreensão espontânea para uma compreensão teórica e crítica da realidade.

Newton Duarte (2004) aprofunda essa discussão ao afirmar que a escola, ao mediar o acesso aos saberes elaborados, contribui diretamente para o desenvolvimento das capacidades humanas superiores, como o pensamento abstrato, a linguagem, a imaginação e a autorreflexão. Segundo o autor, uma educação verdadeiramente formadora é aquela que não reduz o ensino ao que já é familiar ao aluno, mas o desafia, provoca e impulsiona-o a compreender o mundo de forma mais ampla, superando os limites da experiência imediata. Nessa perspectiva, a escola assume a função de universalizar o acesso à cultura erudita, à ciência e à arte, permitindo a ampliação das possibilidades de desenvolvimento humano.

Nessa mesma linha, Mészáros (2005) contribui com uma análise crítica do papel da escola na sociedade capitalista. Para o autor, a educação é um campo de disputas ideológicas, podendo tanto reforçar a lógica do capital quanto ser um instrumento de emancipação. Mészáros defende que uma educação verdadeiramente emancipadora deve romper com os mecanismos de reprodução da desigualdade social, e isso só será possível por meio de uma escola que garanta o acesso ao conhecimento universal e promova a formação crítica dos sujeitos.

Com base nesses autores, entendemos que a função social da escola não é apenas transmitir informações, mas formar seres humanos em sua integralidade, desenvolvendo tanto as dimensões cognitivas quanto afetivas, sociais e corporais. A partir da Psicologia Histórico-Cultural, busca-se uma formação omnilateral, ou seja, que promova o desenvolvimento pleno do indivíduo em todas as suas potencialidades. Para isso, é necessário que o ensino seja intencionalmente planejado e que a criança seja reconhecida como sujeito ativo no processo educativo, participando de forma crítica e criativa da construção do conhecimento. A educação, nesse sentido, não é apenas uma preparação para a vida, mas uma forma concreta de viver, compreender e transformar a realidade.

Na Pedagogia Histórico-Crítica e na Psicologia Histórico-Cultural, a criança não é vista como um ser passivo, mas como um sujeito ativo em seu processo de aprendizagem, desde que receba a mediação adequada. Segundo Vigostki (1996, p. 382):

[...] a criança é uma parte do meio vivo, esse nunca é externo para ela. Se a criança é um ser social e seu meio é o meio social, se deduz, portanto, que a própria criança é parte de seu meio social.

Dizer que a criança é um sujeito ativo significa que a apropriação da cultura pela criança é um processo ativo. Sobre isso, Pasqualini e Eidt (2019) afirmam que não basta a criança ser colocada diante dos objetos para se desenvolver, porque é necessário que ela realize uma atividade adequada em relação a tais objetos. Por isso, partimos da premissa de que a criança da Educação Infantil é aquela que realiza atividades que reproduzem traços essenciais da atividade acumulada no objeto.

Teixeira e Barca (2017) indicam que a criança atribui sentido ao que ela vive e não como manifestações hereditárias de caráter biológico e espontâneo, mas sentidos que são mediados por conceitos científicos que começam a ser formados em sua infância por meio de atividades pedagógicas. Sobre esses aspectos, é importante estabelecer uma distinção entre significado e sentido, pois são processos essenciais na apropriação de conceitos científicos no espaço escolar.

Nos estudos de Vigotski (2001; 2010), os conceitos de significado e sentido são fundamentais para compreender a relação entre linguagem e pensamento, mas, em nossa pesquisa, vamos ampliar essa importância para o desenvolvimento das faculdades motoras superiores. Para Vigotski (2001), o significado de uma palavra corresponde ao seu conteúdo conceitual estável e compartilhado socialmente. Trata-se do elemento mais generalizado e

objetivo da linguagem, aquele que permite a comunicação entre os indivíduos, pois representa o que há de comum na experiência social com os objetos e fenômenos do mundo. O significado, portanto, é aquilo que se cristaliza historicamente nas palavras e é transmitido culturalmente entre os membros de uma sociedade. Assim, na nossa pesquisa partiremos do significado de algumas ações corporais, isto é, existem significados de movimentos que são compartilhados socialmente, como a explicação do que é um giro ou um salto.

Por outro lado, o sentido é compreendido como o conteúdo mais dinâmico, individual e subjetivo da palavra. Ele se constitui na relação concreta entre o sujeito e a realidade, sendo permeado por suas vivências, motivações, valores e afetos. Assim, uma mesma palavra pode assumir diferentes sentidos conforme o contexto em que é utilizada e o lugar que ocupa na consciência do sujeito. Como afirma Vigotski (2001, p. 145), "O sentido de uma palavra representa a soma de todos os fenômenos psicológicos que ela desperta na consciência". Isso demonstra que o sentido não é dado de forma estática, mas construído de maneira ativa na experiência vivida. Desse modo, na formação das faculdades motoras superiores, é necessária a atribuição de sentidos aos movimentos, de acordo com os conceitos científicos relacionados com as produções humanas como a dança, o jogo ou esporte, mas também associados às experiências da criança.

As explicações de Vigotski são o ponto de partida para a compreensão da diferença entre sentido e significado, pois sua análise se centra na linguagem e no papel da palavra para o desenvolvimento do pensamento. Mas, é em Leontiev (2021) que essa distinção se aprofunda e adquire centralidade na formação da consciência e no desenvolvimento psicológico, a partir da atividade. Assim, o autor explica que os significados:

[...] são produzidos pela sociedade e possuem sua própria história de desenvolvimento da linguagem, no desenvolvimento de formas de consciência social; significados expressam o movimento do conhecimento humano e seus meios cognitivos bem como uma representação ideológica da sociedade – religiosa, filosófica, política. Nisso, suas existências objetivas, eles estão subordinados às leis sócio-históricas e também à lógica interna de seu desenvolvimento (Leontiev, 2021, p. 81).

Podemos dizer, a partir do autor, que o significado consiste no conteúdo objetivo e socialmente compartilhado, ou seja, é a representação conceitual que transcende a experiência individual, sendo reconhecida coletivamente. Mas, ao explicar tal conceito, Leontiev (2021) indica que há uma segunda via nos significados, em que são individualizados e subjetivados,

em que no sistema de relações estabelecem um movimento dialético, que, ao mesmo tempo que ganham um caráter individual, também mantêm a natureza sócio-histórica. Nesse sentido, “O significado pessoal que um objeto ou um fenômeno adquire para o sujeito não pode ser explicado somente pelo seu significado objetivo. (...) O significado pessoal é determinado pela posição que o objeto ocupa no sistema de motivos do sujeito” (Leontiev, 2021, p. 83).

Isto quer dizer que o significado social expressa o sentido que é formado na atividade concreta, sendo constituído na relação com o motivo da atividade do sujeito. Podemos dizer que Leontiev desloca o foco da linguagem para a atividade, mostrando que a consciência não se estrutura apenas na comunicação, mas nas ações mediadas por motivos sociais. Ele analisa como o sujeito se apropria dos significados sociais, transformando-os em sentidos pessoais, de acordo com sua inserção no mundo.

Dialogando com essa perspectiva, Martins (2011) ressalta que o conceito de sentido permite compreender como o sujeito se apropria do conhecimento de forma singular. A autora afirma que o sentido é a expressão da relação viva entre o sujeito e o objeto do conhecimento, pois é nele que se manifesta a subjetividade concreta do aprendiz. Para ela, compreender o sentido que os conteúdos escolares assumem para as crianças é fundamental para que o ensino não se reduza à mera transmissão de significados socialmente estabelecidos, mas possibilite uma relação significativa e humanizadora com o saber. Em suas palavras: "A produção de sentidos está vinculada ao processo de constituição do sujeito, à sua inserção nas relações sociais e à apropriação ativa do mundo cultural" (Martins, 2011, p. 75).

Dessa forma, a distinção entre significado e sentido em Vigotski e Leontiev, aprofundada por estudiosos como Martins, reforça a importância de uma educação que vá além da reprodução de conteúdos e se comprometa com a formação integral do sujeito, reconhecendo-o como agente ativo na construção do conhecimento e no desenvolvimento de sua consciência.

Nesse sentido, poderíamos ampliar a discussão dizendo que a criança, enquanto ser socialmente ativo, tem as possibilidades de potencializar o seu desenvolvimento psicológico, mas também de formar novas aptidões motoras, que irão transformar os sentidos de suas ações motoras. Processo esse que somente será possível pelo acesso às formas mais elaboradas da cultura corporal e pela mediação do professor na atividade de ensino.

A escola é o espaço no qual é possível organizar a vida da criança de modo a interferir no seu desenvolvimento. Segundo Teixeira e Barca (2017), o processo educativo é formado pela criança, o professor e o ambiente social educativo que envolve o processo de ensino-aprendizagem.

Para explicar o processo educativo na relação entre professor e criança, vamos recorrer aos conceitos de desenvolvimento real e desenvolvimento iminente ou próximo (Vigotski, 2001). Esses conceitos são formulados como uma maneira de compreender como o processo de ensino-aprendizagem pode influenciar diretamente o desenvolvimento das funções psicológicas superiores da criança.

Existem dois níveis de desenvolvimento da criança, isto é, o iminente ou próximo e o real. O nível de desenvolvimento iminente ou próximo é explicado por Prestes (2010) como a zona das possibilidades de desenvolvimento, na qual a criança pode chegar em seu desenvolvimento. Ela é mais do que o imediatismo e a obrigatoriedade de ocorrência, pois, se a criança não tiver a possibilidade de contar com a colaboração de outra pessoa em determinados períodos de sua vida, poderá não desenvolver certas funções psicológicas e, mesmo tendo essa pessoa, isso, por si só, não garante o seu desenvolvimento. Vigotski (2001, p. 112) o define como:

[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, determinado pela capacidade de resolver independentemente um problema, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da resolução de um problema sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.

Em segundo, existe o nível de desenvolvimento real/atual, definido como exatamente aquilo que a criança faz sem a ajuda do adulto, sem a mediação, revelando não apenas as funções desenvolvidas, mas também as funções que estão em formação. Com base em Vigotski (2001), o nível de desenvolvimento real refere-se ao nível de desenvolvimento já consolidado da criança, ou seja, aquilo que ela é capaz de realizar de forma autônoma, sem ajuda de outras pessoas.

A compreensão de tais níveis de desenvolvimento é essencial para que o professor saiba identificar em que nível a criança se encontra no processo de ensino-aprendizagem (nível de desenvolvimento real), para reconhecer quais mediações serão necessárias para ela avançar na zona de suas potencialidades (nível de desenvolvimento próximo). A ação compartilhada entre adulto e criança deve levar a superações que potencializem o desenvolvimento do aluno, tornando-o um sujeito emancipado.

Essa formulação evidencia que o ensino não deve se restringir àquilo que a criança já sabe, mas precisa atuar justamente naquilo que ela ainda não consegue fazer sozinha, mas é capaz de realizar com ajuda, ou seja, o ensino deve antecipar e promover o desenvolvimento,

e não apenas acompanhá-lo. O nível de desenvolvimento próximo, portanto, revela o espaço das possibilidades de aprendizagem, no qual a relação social e a mediação de adultos ou colegas mais experientes são determinantes para que novos conhecimentos se desenvolvam.

Vigotski rompe com a ideia de um desenvolvimento linear e espontâneo. Para ele, o ensino orientado adequadamente é o principal motor do desenvolvimento, pois introduz o sujeito em práticas culturais mais complexas que, internalizadas, tornam-se novas formas de pensamento. Como o próprio autor afirma “o bom ensino é aquele que se adianta ao desenvolvimento” (Vigotski, 2001, p. 114).

Portanto, o conceito de nível de desenvolvimento proximal reafirma o papel ativo do outro (professor, mediador, colega) no processo de ensino e aponta para a importância da organização pedagógica intencional, voltada para o avanço das potencialidades humanas. Isso implica pensar o currículo e as práticas pedagógicas a partir de desafios que envolvam as crianças em processos de mediação significativa, respeitando seu nível atual, mas propondo situações que mobilizem seu desenvolvimento futuro.

Assim, na especificidade da Educação Física Infantil, o papel do professor é primordial para que a criança avance de suas experiências cotidianas com os elementos da cultura corporal para formas superiores da apropriação de tais conhecimentos. Por isso, é importante envolver a criança em um desenvolvimento das funções psicológicas superiores e das faculdades motoras superiores, de modo a permitir que ela atribua sentidos a cada uma das formas de representação do mundo, exteriorizadas pela expressão corporal.

O processo de atribuição de significado e sentido depende da apropriação de conceitos, chamados por Vigotski de conceitos científicos e espontâneos, isto é, dos conhecimentos organizados e sistematizados que foram apropriados pela criança, mas também de suas vivências cotidianas. Assim, é essencial a compreensão de como ocorre a formação dos conceitos, para propor um ensino que potencialize o desenvolvimento da criança e possibilite a formação humana. Dessa maneira, no próximo tópico, aprofundaremos a discussão sobre a formação dos conceitos.

2.1.1. O processo de formação dos conceitos científicos

A partir dos estudos das produções relativas à formação de conceitos, foi possível apreender que o objetivo da escola para Vigotski (2010) é o desenvolvimento da criança no processo de aprendizagem. Entretanto, esse autor acredita que o desenvolvimento mental da criança apresenta sua própria lógica, portanto não ocorre ao mesmo tempo em que o processo de educação, ou seja, esse desenvolvimento é vinculado à dinâmica da aprendizagem escolar,

mas não ocorre da mesma forma. Na concepção de Vigotski (2010, p. 517), “[...] o pensamento é uma das funções mais importantes que desempenha o papel fundamental no desenvolvimento mental da criança na idade escolar [...]”. A partir desse entendimento, o autor considera dois aspectos muito importantes no estudo do pensamento, que são primordiais no processo de aprendizagem na escola, quais sejam: o crescimento e o desenvolvimento do conceito e o significado da palavra.

No desenvolvimento do conceito, há uma ligação com o significado da palavra, já que, quando uma criança compreende o significado de uma palavra, ela desenvolve não só o pensamento, mas a linguagem. A partir disso, Vigotski concebe dois conceitos: o espontâneo/cotidiano e o científico.

Vigotski (2010) define que o conceito cotidiano é aquele que surge a partir das variações das experiências da criança, ao passo que o científico é aquele que ocorre pelas relações lógicas estabelecidas com o conceito cotidiano.

Conforme Facci (2004), os conceitos científicos não substituem os espontâneos, mas os reorganizam e reconfiguram de modo qualitativamente superior. É a atividade educativa que opera essa mediação, favorecendo a passagem de formas sincréticas e empíricas de pensamento para formas conceituais, conscientes e sistematizadas.

Desta forma, no processo de aprendizagem, estes conceitos estão relacionados, de maneira que um depende do outro, pois “[...] o desenvolvimento dos conceitos espontâneos na criança deve atingir certo nível para que ela possa assimilar de forma geral os conceitos científicos” (Vigotski, 2010b, p. 528).

Contudo, de acordo com Vigotski (2010, p. 524), “Os conceitos científicos se desenvolvem na criança de modo diferente do que se desenvolvem os espontâneos”. Isso quer dizer que o conceito espontâneo, muitas vezes, efetiva-se a partir de algo não conhecido, diferente do científico, em que a criança não parte do desconhecido, uma vez que ela já sabe algo a respeito desse conceito. Por exemplo, quando na escola um professor ensina a composição química da água, a criança tem um conceito espontâneo formado a respeito desse elemento. Além disto, Vigotski (2010) afirma que os conceitos não apresentam o mesmo nível de desenvolvimento e que, dependendo da etapa em que a criança se encontra no processo de educação, o desenvolvimento do conceito científico supera o desenvolvimento dos espontâneos, isto porque a criança consegue ter uma conscientização mais fácil do conceito científico.

Facci (2004) enfatiza que a internalização dos conceitos científicos ocorre por meio da mediação pedagógica planejada, o que implica que a atuação docente deve considerar o nível

de desenvolvimento proximal da criança, utilizando os conceitos espontâneos como ponto de partida para alcançar o desenvolvimento de novas formas de pensamento.

A conscientização do conceito científico ocorre no aprendizado da criança, em que na formação dos conceitos espontâneos, são realizadas funções involuntárias. Diferente do saber escolar, que parte de funções voluntárias em que, por exemplo, a criança não apenas aprende uma palavra, mas compreende conscientemente sua forma e sua função na língua. Desta forma, é necessário o desenvolvimento de ambos os conceitos, mantendo-os no mesmo nível, pois, segundo Vigotski et. al. (2014), “[...] as deficiências da escola podem manifestar-se no fato de que a criança vai estudar improdutivamente, vai estudar conceitos científicos, mas permanecendo no mesmo nível nos conceitos espontâneos [...]” (Vigotski, Luria & Leontiev, 2014, p. 536).

Com a compreensão do que é conceito científico e conceito espontâneo, torna-se primordial o entendimento de como ocorre a formação de um conceito científico a partir do espontâneo e o caminho percorrido no desenvolvimento dos conceitos. A formação de um conceito científico pode ser explicada com base em Vigotski (2001), segundo o qual esse desenvolvimento ocorre quando a criança conscientiza o conceito espontâneo, modificando sua estrutura, que passa a ter uma qualidade essencial que o diferencia do conceito científico, em estrutura e no círculo de atividade, podendo existir na criança ambos os conceitos. No que se refere ao caminho percorrido no desenvolvimento dos conceitos é explicado por Vigotski (2001) em estágios, conforme explicitado a seguir.

O **primeiro estágio**, dos amontoados sincréticos, manifesta-se no comportamento de crianças de pouca idade. Nesse estágio, a criança possui um amontoado de objetos a serem discriminados, porém ela não consegue trazer uma semelhança interna e nem uma relação entre as partes do objeto. O significado da palavra dado para a criança pode afigurar, pela aparência, o mesmo do adulto, entretanto os caminhos são diferentes. A primeira fase desse estágio, conhecida como formação de imagens sincréticas, é determinada pela tentativa e erro da criança, a segunda fase é a organização da percepção da criança, em que ocorrem vínculos subjetivos entre os objetos, que são estabelecidos a partir da percepção do campo visual da criança. Já na terceira fase, ocorre a atribuição de um único significado aos representantes dos diferentes grupos; nessa fase, existem elementos particulares que representam um grupo de objetos unificados na fase anterior. Vale enfatizar que a união desses elementos não possui relação interna entre si, são apenas um amontoado de objetos (Vigotski, 2001).

O **segundo estágio**, o da formação de complexos, é quando a criança consegue fazer generalizações de objetos particulares, que representam pela estrutura, complexos de objetos

particulares concretos, não mais ligados por vínculos subjetivos, mas por vínculos objetivos que existem entre os objetos. Nesse estágio, o desenvolvimento do pensamento se caracteriza pela construção de complexos que têm o mesmo sentido funcional, portanto a criança passa a juntar objetos homogêneos em grupos comuns. Entretanto, a formação por complexos difere da formação do conceito, por refletir os vínculos objetivos de outro modo do que ocorre nos conceitos. Assim, a primeira fase desse estágio é do tipo associativo, pois baseia-se em qualquer vínculo associativo com qualquer dos traços observados no objeto pela criança, ou seja, qualquer relação concreta descoberta pela criança é suficiente para que esta inclua esse objeto no grupo. O único motivo de sua generalização é a semelhança fatural com o núcleo básico do complexo (Vigotski, 2001).

Já a segunda fase é da associação por contraste, em que os objetos se combinam havendo uma complementação mútua, formando um todo de partes heterogêneas que se complementam. A principal diferença desta fase para a anterior está no fato de a criança não repetir objetos que apresentam o mesmo indício na coleção. Um exemplo dessa forma de pensamento é a junção pela criança de elementos como copo, prato e colher, que são utilizados por esta no almoço. De forma geral, há a formação pela criança de coleções que são baseadas em vínculos construídos na experiência da própria criança (Vigotski, 2001).

Após as coleções, a criança se encontra na terceira fase, chamada de complexo em cadeia, em que, primeiramente, são reunidos os objetos por algum sentido, entretanto, em algum momento, a criança passa a ser orientada por um traço secundário, passando a reunir objetos por um outro sentido. Assim, nessa fase, os elementos particulares podem apresentar vínculos entre si, retirando o foco do elemento central, o que mostra que nesse tipo de complexo não tem a presença de um centro como ocorria no complexo associativo, ou seja, não existe um elemento comum a todos os objetos do grupo (Vigotski, 2001).

Na quarta fase do desenvolvimento por complexos, percebe-se que a criança passa a confundir o traço básico do objeto, em que aquele que era tomado como base passa a ter seus traços indefinidos e seus vínculos são estabelecidos de forma difusa e indefinida. Desta forma, estabelece a principal característica do pensamento por complexo, em que há uma dificuldade de definir os contornos dos objetos e de estabelecer limites na formação dos conjuntos. Por fim, a última fase do pensamento por complexos é denominada de pseudoconceito, sendo uma das fases mais importantes, já que está na transição para a formação de conceitos de fato. Nesse tipo de complexo, a generalização formada pela criança é extremamente semelhante à formada por um adulto, isto porque em aparência realmente é igual, porém as condições de surgimento e desenvolvimento, como também os vínculos utilizados para chegar a essa

generalização, diferenciam-se das de um conceito. Em suma, a criança chega a um mesmo resultado que um adulto, entretanto por caminhos diferentes. Essa fase é formada pelo adulto na criança, pois é o próprio adulto que determina as generalizações das crianças por meio do diálogo, ou seja, ela assimila a linguagem pronta dos adultos que a rodeiam. Tal fato é o que permite que a criança compreenda a linguagem dos adultos (Vigotski, 2001).

O **terceiro estágio** de formação de conceito possui duas (2) fases: o desenvolvimento por abstração e o dos conceitos potenciais. De acordo com Vigotski (2001), o desenvolvimento por abstração assemelha-se muito ao do pensamento por complexos, pois as fases deste estágio não precisam ocorrer forçadamente em ordem cronológica, já que os pseudoconceitos são uma fase transitória para a formação de um conceito de fato. A criança forma um conjunto a partir de atributos superficiais, sem conseguir distinguir claramente as diferenças entre os objetos de determinado conjunto. Já nos conceitos potenciais, a criança consegue estabelecer um atributo em comum entre os objetos do conjunto formado, podendo ser formado tanto no pensamento perceptual (junções a partir das impressões que a criança tem do objeto) como no prático (agrupamento a partir dos significados do objeto) (Fonseca-Janes & Lima, 2013).

Assim, com base em Vigotski et. al. (2014), o conceito se forma quando vários atributos são sintetizados, tornando-se uma forma do pensamento que permite que a criança perceba a realidade. Além disto, a diferenciação de um pensamento por complexo e de um por conceito é dada pela própria generalização, sendo esta o resultado do uso da palavra. Como a palavra é um signo e o signo pode ser utilizado de diversas formas, são essas variações que permitirão distinguir o conceito do complexo. Vale destacar que, para o autor, a formação dos verdadeiros conceitos ocorrerá na adolescência, quando os indivíduos já percorreram um longo caminho de apropriação dos conceitos científicos.

De acordo com Facci (2004), esse processo só será eficaz se o ensino escolar for capaz de articular intencionalmente os conhecimentos da cultura elaborada com as experiências cotidianas da criança, promovendo sua formação omnilateral. Assim, os conteúdos da cultura corporal devem ser planejados para contribuir para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, por meio da sistematização dos conhecimentos.

A compreensão dos conceitos cotidianos e científicos, bem como sua formação na criança, auxilia no processo de ensino, que, no caso da Educação Física, tem como objetivo o desenvolvimento das faculdades motoras superiores, principalmente, porque são tais conceitos que irão mediar os sentidos atribuídos aos movimentos.

Como já mencionado anteriormente, a formação dos conceitos, assim como o desenvolvimento da criança, depende do processo de ensino, ou seja, da atividade educativa, que proporciona a apropriação dos conhecimentos. A organização do ensino depende de muitos fatores e um desses é quem é o sujeito a ser ensinado, por isso é importante compreender a periodização do desenvolvimento infantil, para propor atividades que possibilitem de fato o desenvolvimento. Desse modo, a seguir abordaremos a periodização do desenvolvimento infantil.

2.2. PERIODIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Algumas atividades, dado o período de desenvolvimento, possuem maior importância para o desenvolvimento da criança. Senso assim, há aquelas atividades que desempenham um papel essencial para o desenvolvimento psíquico e, por isso, recebem o nome de atividade dominante.

A atividade dominante é a atividade “[...] cujo desenvolvimento governa as mudanças mais importantes nos processos psíquicos e nos traços psicológicos da personalidade da criança, em um certo estágio de seu desenvolvimento” (Leontiev, 1978, p. 65). Ela é caracterizada por três atributos: é a atividade de cuja forma surgem outros tipos de atividade; é aquela na qual os processos psíquicos particulares tornam-se organizados; e as principais mudanças psicológicas da personalidade infantil dependem dela. É importante reforçar que ela não é principal por ser encontrada com mais frequência em determinado estágio do desenvolvimento, mas é aquela que, de fato, promove mudanças na psique da criança.

No processo de periodização, certas atividades são predominantes em períodos específicos e, embora não desapareçam nos períodos subsequentes, sua influência diminui gradualmente. Após fases em que o desenvolvimento motivacional e das necessidades é predominante, surgem períodos em que há uma ênfase maior na formação de habilidades operacionais e técnicas (Facci, 2004). Por esse motivo, podemos dizer que cada estágio do desenvolvimento psíquico se caracteriza pela relação da criança e a realidade, bem como por um tipo preciso e dominante de atividade.

Além da atividade dominante, a Psicologia Histórico-Cultural também destaca a existência das crises de desenvolvimento, compreendidas como momentos de transição qualitativa entre estágios, nos quais a criança passa por reorganizações significativas de sua personalidade e formas de relação com o mundo. Segundo Vigotski (1995), as crises não devem ser vistas como retrocessos ou períodos patológicos, mas como fases fundamentais

para a superação de formas anteriores de comportamento e para o surgimento de novas capacidades.

Os principais períodos do desenvolvimento, segundo a periodização proposta por Vigotski e aprofundada por Elkonin, incluem: a *primeira infância* (0 a 1 ano), a *infância propriamente dita* (1 a 3 anos), o *período pré-escolar* (3 a 6/7 anos), a *idade escolar* (7 a 12 anos) e a *adolescência* (12 anos em diante). Entre eles, ocorrem as chamadas crises do desenvolvimento: a crise do primeiro ano, a crise dos três anos, a crise dos sete anos e a crise da adolescência. Cada uma representa uma passagem para um novo tipo de relação com o meio, com novas formas de atividade predominando em cada etapa.

Se analisarmos a imagem abaixo, poderemos identificar que as explicações da periodização perpassam desde a primeira infância até a fase adulta, explicitando as crises e atividades dominantes.

Figura 3

Periodização do desenvolvimento psíquico



Elaborado por: Angelo Antonio Abrantes, Departamento de Psicologia, Faculdade de Ciências, UNESP campus Bauru, 2012.

Fonte: Elaborado por Abrantes (2012).

Esta imagem apresenta a periodização do desenvolvimento psíquico proposta por Daniil Elkonin, psicólogo russo da tradição histórico-cultural. Elkonin destacou que o

desenvolvimento da criança ocorre em etapas qualitativamente diferentes, determinadas pelo tipo de atividade dominante que organiza as relações com os adultos, os objetos e o meio social. Cada período é marcado por crises que abrem passagem a uma nova forma de relação e aprendizagem. Os períodos são caracterizados pela comunicação emocional direta, a atividade manipulativa, o jogo de papéis, a atividade de estudo e a comunicação íntima, até chegar à atividade profissional/estudo. Mais adiante, cada uma dessas fases será discutida separadamente e de maneira aprofundada.

Considerando que este trabalho se dedica à análise de crianças em idade pré-escolar, a ênfase recairá sobre esse período específico, compreendido entre 3 e 6 anos. Ainda que seja necessário referenciar brevemente a primeira infância (até 3 anos), a fim de contextualizar o desenvolvimento até o momento atual, o foco principal será o período pré-escolar, etapa marcada por intensas transformações cognitivas, afetivas e sociais, nas quais a brincadeira de papéis sociais (ou jogo simbólico) se constitui como a atividade dominante, possibilitando o desenvolvimento das funções psicológicas superiores e favorecendo a apropriação da linguagem, da imaginação e da regulação do comportamento.

A partir de tais reflexões, subdividiremos este tópico, a partir das etapas da periodização infantil, com o objetivo de explicitar o surgimento dos movimentos voluntários, destacando sua articulação com as dimensões cognitivas-afetivas e com as atividades principais de cada período.

2.2.1. O primeiro ano de vida: 0 a 1 ano

O início do desenvolvimento da criança é determinado pelo momento do nascimento, seguido pelo período crítico após o nascimento. De acordo com Vigotski (1997), nesse período pós-natal, a vida psíquica individual do bebê se torna a base central e fundamental. Dessa forma, ao nascer, o bebê passa a ter sua própria existência individual, inserida em um contexto social. De maneira geral, o período pós-natal é caracterizado pela ruptura e surgimento do novo, originando-se a primeira forma de existência, a mais primitiva tanto social quanto psíquica.

Toda a relação do bebê com o mundo exterior é refratada por meio de uma relação com outra pessoa, o que torna evidente que sua essencialidade é social e não apenas biológica. Nesse sentido, segundo Vigotski (1997), no primeiro ano de vida da criança, há uma total incapacidade biológica do bebê em satisfazer suas necessidades, o que gera uma dependência em relação ao adulto e, ao mesmo tempo, uma carência dos meios de comunicação. Esse

período é marcado pela relação emocional e afetiva que a criança estabelece com o adulto, as ações de cuidado e atenção provocam uma relação do bebê com o adulto, por meio da atividade conjunta, o que caracteriza a atividade dominante desse período que é a comunicação emocional direta.

Cheroglu (2014) explica que, na atividade da comunicação emocional direta, o bebê é afetado pelas ações que o adulto lhe dirige. As ações realizadas em conjunto ampliam as possibilidades de operações do bebê, promovendo de forma lúdica o desenvolvimento do controle de seus próprios movimentos, a complexificação dos processos sensoriais e de percepção do bebê. De acordo com Elkonin (1987, p. 116), “Há motivos para supor que a comunicação emocional direta com adultos seja a atividade orientadora da criança pequena, com base na qual e dentro da qual as ações de orientação e sensório-motoras de manipulação são formadas”.

Sendo assim, nos primeiros doze meses de existência de um bebê, há um notável crescimento e aquisição de habilidades, sendo que ele passará por períodos de observação passiva, seguida por demonstrações de interesse receptivo e, por fim, interesse ativo (Vigotski, 1997).

Esse processo culmina na crise do primeiro ano, momento crucial de transição entre a comunicação emocional direta e a emergência de novas formas de atividade orientadas ao mundo dos objetos. Conforme aponta Elkonin (2009), essa crise representa uma ruptura no modo como a criança se relaciona com o meio, sinalizando o fim de um tipo de atividade dominante e o surgimento de outra, mais complexa, marcada pela manipulação intencional de objetos e pela compreensão inicial de signos. A crise do primeiro ano marca, assim, a passagem da dependência afetiva total do adulto para um estágio em que a criança começa a buscar interagir com o mundo físico de maneira mais autônoma, ainda que mediada pelo outro.

O período inicial de inatividade é caracterizado pelos reflexos biológicos essenciais para a sua sobrevivência, as facetas da percepção e dos sentidos ainda não estão claramente definidas. O bebê recém-nascido responde a uma ampla gama de nuances emocionais. Conforme descrito por Martins (2011), o bebê recém-nascido já apresenta, ao nascer, diversas capacidades sensoriais desenvolvidas, o que lhe permite distinguir odores e gostos, além de ter sensibilidade tátil e auditiva. Dessa forma, o bebê começa a compreender a realidade e a se integrar à cultura por meio das funções sensoriais, o que contribui para a formação de sua psique.

Entre o segundo e terceiro mês de vida do bebê, ocorre o término da fase pós-natal, marcando a transição de um estado de calma para um estado de curiosidade receptiva, alterando as respostas aos estímulos sensoriais. Neste estágio, surgem novos tipos de comportamento: brincadeiras experimentais, tentativas de falar, movimentos iniciais dos sentidos, a primeira resposta ativa à posição, a primeira coordenação de dois órgãos que funcionam juntos, as primeiras interações sociais que se revelam em gestos expressivos de felicidade ou surpresa (Vigotski, 1997).

É fundamental lembrar que, em cada período do crescimento, as atividades realizadas pelo bebê desempenham um papel crucial. Durante o primeiro ano de vida, a comunicação emocional direta é responsável por influenciar as mudanças mais significativas nos processos mentais da criança. A partir dessa comunicação, as ações sensório-motoras, de orientação e manipulação começam a se desenvolver (Elkonin, 1987).

Conforme Lísina (1987), é fundamental destacar a relevância da relação entre bebê e o adulto, visto que os adultos detêm a experiência social necessária para o desenvolvimento psicológico das novas gerações. A comunicação com adultos desempenha um papel crucial na promoção das diferentes atividades infantis. Assim, as relações sociais nesse período são mediadas: “O crescimento do bebê nos primeiros meses gira em torno da contradição entre sua grande sociabilidade (dada a situação) e sua limitada capacidade de se comunicar” (Vigotski, 2006, p. 286).

De maneira geral, Vigotski (1997) destaca que as funções sensoriais e motoras da criança possuem um vínculo inicial e constante com a percepção e o comportamento, caracterizando-se como as primeiras atividades do aparelho psíquico e nervoso na infância.

É nesse processo que se evidencia a passagem do biossocial ao cultural, ou seja, o deslocamento de uma organização baseada apenas em necessidades biológicas e afetivas imediatas para uma atuação orientada por signos e práticas sociais. Segundo Vigotski e Luria (2007), esse movimento expressa o início da reorganização qualitativa do comportamento da criança, mediada por instrumentos culturais, como a linguagem e os objetos socialmente significativos, que vão progressivamente moldando o psiquismo infantil.

Os processos sensoriais, perceptivos e afetivos estão intimamente relacionados com a motricidade desde o nascimento, com as impressões visuais e sonoras ganhando destaque, o que é fundamental para o desenvolvimento posterior da coordenação viso-motora, que se torna mais complexa a partir das interações sociais. Dessa forma, segundo Lísina (1987) e Elkonin (2009), a emergência do complexo de animação representa uma transformação crucial na interação do bebê com o adulto, contribuindo para o desenvolvimento sensorial,

motor, perceptivo e afetivo. Esse complexo reflete as primeiras reações emocionais direcionadas ao adulto. Apesar de alguns brinquedos atrativos poderem despertar alguma reação na criança, é por meio da interação com o adulto que esse complexo de comunicação mimético-corporal se manifesta de forma mais evidente e intensa.

Zaporozhets (2002) enfatiza que o progresso das funções sensoriais em todas as fases do crescimento é uma ferramenta de orientação que assume dois significados quando associado às funções motoras: (1) atua como meio de discriminação das condições de ação e (2) supervisiona as ações correspondentes a essas condições. Dessa forma, a sensibilidade resultante das novas e mais complexas circunstâncias de vida do bebê altera a natureza do comportamento motor e expande consideravelmente suas capacidades adaptativas. Isso ocorre porque o ambiente social no qual a criança se encontra determina sua estrutura, sendo essencial que o bebê esteja imerso em um contexto social capaz de garantir sua sobrevivência, permitindo também o desenvolvimento adequado de seus sentidos para orientá-lo no tempo e espaço em que vive, garantindo assim experiências cruciais que influenciarão sua organização e suas habilidades de adaptação.

Em termos gerais, Silva (2016) explica que, nos primeiros estágios do desenvolvimento infantil, os campos sensório-motores se apresentam como uma única estrutura psíquica ligada a um único processo biofísico. Durante esse período, os movimentos da criança são predominantemente reflexos primários e reações elementares, refletindo uma fusão entre movimento e percepção.

Vigotski e Luria (2007) observam que antes da separação entre movimento e percepção, o sistema motor da criança é caracterizado por movimentos impulsivos, cegos e frequentemente afetivos. Em crianças muito novas, as reações motoras estão intimamente ligadas a processos afetivos, sendo tão entrelaçadas que funcionam como um espelho da estrutura afetiva subjacente, não facilmente perceptível diretamente. Compreender essa relação é crucial, pois marca o início do desenvolvimento motor, de forma que a impulsividade dos movimentos reflete uma dominância da psicologia natural.

No entanto, este estágio inicial representa apenas o começo do desenvolvimento humano e do sistema motor, que passará por mudanças qualitativas significativas com a introdução de signos no comportamento da criança. Vigotski e Luria (2007) destacam, em suas investigações, que a relação natural primária entre percepção e movimento se dissolve no processo de desenvolvimento cultural, à medida que signos como palavras são introduzidos nas etapas iniciais e finais do processo de reação, modificando sua estrutura para uma forma indireta.

É importante ressaltar que, a partir do momento do nascimento, a criança é inserida em um contexto social específico para o seu desenvolvimento, iniciando assim o processo de aprimoramento de suas habilidades psicológicas mais avançadas. No entanto, no início desse processo, essas habilidades não estão claramente distintas umas das outras e possuem pouca independência funcional. Por exemplo, desde os primeiros dias de vida, o bebê começa a reconhecer as pessoas e objetos ao seu redor, criando memórias que serão essenciais para o desenvolvimento da sua capacidade de lembrar. É por meio da influência da educação que o sistema interfuncional se torna mais complexo, havendo assim uma separação das funções e a sua relativa autonomia.

Em resumo, as etapas avançadas do crescimento não podem ser explicadas apenas pela maturação das estruturas internas, de modo passivo, como se o bebê reagisse apenas aos estímulos do ambiente. Desde o nascimento, o bebê está imerso na cultura e em interações sociais. Levando em consideração que são os adultos que possibilitam as atividades para o bebê, o educador, na fase inicial do ensino, deve planejar e coordenar atividades que promovam a percepção, coordenação motora, atenção, memória, linguagem, entre outros aspectos, proporcionando vivências e experiências que permitam ao bebê se relacionar com o mundo humano desde cedo.

Nessa perspectiva, o papel do professor de Educação Física na Educação Infantil torna-se fundamental desde os primeiros anos de vida, ao proporcionar experiências que favorecem o desenvolvimento das faculdades motoras e psicológicas em contextos lúdicos. Ao planejar atividades que envolvem movimentação corporal, exploração do espaço, manipulação de objetos e interação com os pares, o professor colabora para a construção do conhecimento pela criança, respeitando o estágio de desenvolvimento e a atividade dominante naquele período, mas também auxiliando na transição para o período seguinte de desenvolvimento.

Com a mediação dos objetos sociais que são apresentados pelos adultos, o bebê tende a complexificar o conjunto de processos cognitivos, motores e afetivos, amparando a totalidade de sua formação e impulsionando uma transformação em sua atividade dominante, que passa a ser impulsionada pela relação com os objetos.

Considerando o desenvolvimento das crianças de 0 a 1 ano, é importante destacar o papel do professor de Educação Física na mediação das primeiras experiências corporais como parte da inserção cultural da criança. Mesmo nessa fase inicial da vida, é possível apresentar elementos da cultura corporal de forma sensível e intencional, por meio de atividades como movimentos rítmicos com músicas, jogos corporais de exploração tátil e

auditiva, interações motoras com objetos culturais (como panos, bolas, instrumentos sonoros) e brincadeiras de repetição. Essas experiências, ainda que simples, constituem as primeiras formas de apropriação da cultura corporal e são base para a construção futura de conhecimentos científicos sobre o corpo e o movimento.

2.2.2. Primeira Infância: 1 a 3 anos

Os primeiros doze meses de vida do bebê foram marcados por um intenso crescimento, especialmente no que diz respeito à sua percepção, aos processos sensoriais e à motricidade. Ao completar esse período, o bebê adquire a habilidade de se locomover, o que possibilita um desenvolvimento motor mais independente, incluindo a capacidade de tocar e manusear objetos. A interação com objetos e utensílios representa uma forma de aquisição do uso social, com participação na vida em grupo, mediada pelo adulto. Anteriormente, a comunicação emocional direta com o adulto era crucial para permitir a exploração dos objetos pela criança, no entanto agora a relação com os objetos se torna o foco central.

Esse período, portanto, é marcado pelo declínio da atividade de comunicação emocional direta e pelo surgimento da atividade objetal manipulatória. Chaves e Franco (2016) mostram que a aquisição de uma maior mobilidade em relação ao espaço implica a mudança da atividade dominante, pois o adulto deixa de ser o centro da atenção da criança e entram em cena os objetos que agora podem ser alcançados e explorados livremente. Nesse período, há uma situação concreto-visual, porque a criança ainda se encontra subordinada às impressões externas. Mesmo que haja uma exploração dos objetos por parte da criança, a ação do adulto é essencial. Assim, Elkonin (1987, p. 115) afirma que:

É notável que durante essa assimilação a criança se depare com a necessidade de dominar novas ações objetivas, sem as quais é impossível realizar a atividade adulta. Dessa forma, o adulto aparece para a criança como portador de novos e cada vez mais complicados procedimentos de atuação sobre os objetos, de padrões socialmente desenvolvidos, essenciais para orientar-se na realidade circundante. Assim, a atividade da criança dentro dos sistemas "criança-objeto social" e "criança-adulto social" representa um processo único no qual sua personalidade é formada.

Desse modo, na exploração dos objetos, a criança passa a se apropriar da sua função social, a partir da mediação do adulto. Sendo que, nesse processo, também acontece o surgimento da integração entre os sentidos e os movimentos. Nessa fase, ela deseja investigar

manualmente o mundo ao seu redor, uma criança de aproximadamente dois anos demonstra uma energia contínua e, por vezes, inquieta, é um momento em que a ação está relacionada às potencialidades dos objetos que a criança pode utilizar (Vigotski, 2006).

Nessa fase, o principal foco é a capacidade de perceber, porém, essa percepção está voltada para o objeto, sendo considerada a base de todo o entendimento da criança. Isso quer dizer que o desenvolvimento das habilidades mentais e físicas se inicia pela percepção nos primeiros anos de vida (Chaves & Franco, 2016). Dessa forma, as ações da criança se ajustam à organização interna da atividade conforme sua capacidade de percepção, de forma que os aspectos cognitivos e práticos se entrelaçam através da interação da criança com o objeto. O objeto guia a criança, gerando um movimento de atração e repulsão, promovendo seu crescimento através da formação de habilidades psicológicas mais avançadas e estruturas mais complexas de movimentação.

Cada ação é precedida de percepção, o que representa uma evolução em relação ao primeiro ano de vida, resultado da integração entre os sentidos e o movimento. A percepção inicial da criança é afetiva, ou seja, ela enxerga cada objeto com diferentes tons emocionais. Em resumo, a percepção e o sentimento estão intrinsecamente ligados, formando uma conexão indissociável. A ligação entre percepção emocional, afeto e ação é fundamental para compreender o funcionamento da consciência e suas funções essenciais no início da vida (Vigotski, 1997).

A complexificação da percepção durante essa fase da vida é crucial para o desenvolvimento das habilidades motoras superiores que virão nos anos seguintes. De acordo com Zaporozhets (2002), a percepção das reações individuais é fundamental antes da formação de reações voluntárias. O aprimoramento da percepção dos próprios movimentos é essencial para a construção de uma estrutura de movimento mais avançada. Dessa forma, durante a primeira infância, ao interagir com objetos de forma elementar, a criança aprende sobre suas diferentes propriedades e aprende a adaptar suas habilidades motoras. Além disso, em crianças pequenas, funções como atenção, memória e pensamento não são distintas, operam de maneira subordinada à percepção. A memória se expressa através da percepção ativa e do reconhecimento, o pensamento é visual e direto, enquanto os afetos surgem instantaneamente durante a percepção visual direta do objeto ao qual são direcionados.

Neste período inicial da infância, a linguagem própria da criança começa a se manifestar, marcando a transição do período pré-verbal para o verbal, indicando o avanço para o segundo ano de vida. Conseqüentemente, nesse momento, a linguagem passa a ser usada para romper com a ligação exclusiva entre os sentidos e os movimentos, modificando a

interação com o ambiente, incluindo tanto elementos novos quanto antigos. Dessa forma, o progresso da linguagem desempenha um papel fundamental no desenvolvimento dessa fase.

O surgimento da linguagem assinala o desafio do primeiro ano de vida, principalmente quando a criança associa as palavras a significados, estabelecendo relações entre os objetos e as palavras. Gradualmente, a criança compreende os aspectos semânticos, o que resulta em generalizações no âmbito da linguagem. No início, as generalizações são específicas, baseadas na situação real e na imagem visual direta, porém, ao longo do desenvolvimento, ocorre a abstração e generalização, ampliando as relações e conexões concernentes aos objetos.

Dessa maneira, na primeira fase da vida, o desenvolvimento está associado à linguagem e à conscientização do ambiente ao redor que a criança começa a compreender. É importante ressaltar que o adulto desempenha um papel crucial no processo de conexão entre as palavras e a realidade para a criança. A chegada inicial da linguagem transforma a consciência, alterando o psiquismo humano. Nesse instante, o pensamento sincrético, ainda sob o controle da percepção, permite que a criança atribua, de forma desorganizada, impressões subjetivas na identificação e agrupamento dos objetos.

O comportamento humano apresenta uma notável complexidade que envolve não apenas aspectos biomecânicos e fisiológicos, mas também uma ligação com o desenvolvimento psicológico. Durante essa fase, a aquisição da linguagem possibilita uma reorganização dos movimentos da criança, que passa a realizar movimentos mais elaborados ao internalizar a cultura, empregando diversos recursos motores e associando o movimento ao nome da ação. Entretanto, considerando que a consciência está em processo de formação, a orientação do adulto não é capaz de acionar uma etapa preparatória de planejamento da ação antecipadamente (Zaporozhets, 1987c).

Deste modo, na primeira infância, o educador pode auxiliar na identificação e nomeação dos objetos e dos gestos humanos, destacando os significados e usos sociais, bem como suas características, ampliando o vocabulário infantil e as habilidades motoras, para que a criança possa aprender a distinguir, analisar e reconhecer os objetos e gestos em seus aspectos mais relevantes.

A aquisição da linguagem e de outras ações simbólicas superiores na conduta da criança possibilita a superação da fusão entre percepção e movimento. Tal superação é de extrema importância, pois sua ausência impossibilita o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. A introdução de instrumentos psicológicos cria uma "barreira funcional" entre percepção e movimento, estabelecendo uma nova relação mediada pelo uso

de signos auxiliares correspondentes aos estímulos. Isso resulta em uma alteração na estrutura da ação motora, permitindo que a criança resolva problemas de forma mais controlada e planejada, em vez de impulsivamente (Silva, 2016).

Nesse percurso, é importante destacar a chamada “crise dos 3 anos”, compreendida por Vigotski como uma fase de transição crítica no desenvolvimento psíquico da criança. Essa crise representa o início da construção de uma nova relação entre a criança e o mundo, marcada por maior autonomia, negativismo e desejo de autoafirmação. A criança começa a manifestar ações mais intencionais e busca controlar seu próprio comportamento, o que indica o desenvolvimento de novas formações psicológicas. Essa ruptura prepara o terreno para uma nova atividade dominante e reorganiza o sistema de motivações da criança.

Assim, a inclusão da fala e de outras ações simbólicas superiores possibilita a reconstrução do funcionamento do seu sistema motor, elevando-o a um novo patamar. Essa reorganização interna também está relacionada à transição da atividade dominante. Enquanto no primeiro ano de vida predominava a comunicação emocional direta, e entre 1 e 2 anos a manipulação objetal se tornava central, por volta dos 3 anos, a brincadeira de papéis sociais começa a emergir como nova atividade dominante. Essa nova forma de atividade proporciona à criança uma maneira simbólica de compreender e representar o mundo, colocando-se no lugar de outros, ensaiando comportamentos sociais e internalizando normas culturais.

Em resumo, a separação através da "barreira funcional" entre o campo sensorial e o sistema motor é fundamental para que os movimentos se transformem em comportamentos intelectuais, possibilitando o planejamento e a execução consciente das ações por meio de instrumentos psicológicos.

Neste momento, o professor de Educação Física tem um papel fundamental na mediação entre o corpo da criança e a cultura corporal historicamente construída. Por meio de jogos, brincadeiras, danças, o professor pode apresentar elementos como o brincar com bola, correr, pular, equilibrar-se, girar, ações que carregam significados culturais. Esses elementos, mesmo em sua forma mais simples, já são modos de introdução ao conhecimento científico do movimento humano.

O papel do professor de Educação Física na Educação Infantil não se resume à promoção do movimento, mas abrange a sistematização de experiências corporais que possibilitam à criança compreender e significar suas ações motoras. Através do contato com diferentes práticas da cultura corporal, como danças, jogos e brincadeiras, a criança pode, ainda que de forma incipiente, iniciar o domínio voluntário de seus movimentos, perceber regularidades e construir vínculos entre sua ação e os sentidos sociais atribuídos a ela.

Nesse sentido, no desenvolvimento de comportamentos complexos e conscientes, próprios dos seres humanos, é fundamental que a Educação Infantil assuma o papel de transmissão dos conhecimentos historicamente organizados. A ação do professor está em instigar a criança com atividades que sejam capazes de despertar motivos que a levem a agir.

2.2.3. Idade pré-escolar: 3 a 6 anos

Durante a fase pré-escolar, a criança começa a demonstrar interesse nas atividades realizadas pelos adultos ao seu redor. Ela passa a observar atentamente o trabalho realizado, as ações realizadas e os objetos utilizados. Esse novo interesse faz com que a criança queira participar ativamente da rotina dos adultos, tentando imitar as mesmas atividades. No entanto, devido à sua condição de desenvolvimento, ela ainda não é capaz de realizar essas tarefas de forma adequada. Dessa forma, a criança cria uma atividade própria para simular e vivenciar as atividades dos adultos – o jogo. Ao brincar, a criança assume os papéis dos adultos, criando situações que reproduzem as condições reais de vida e agindo de forma semelhante aos mais velhos.

Assim, com base em Lazaretti (2016), a atividade objetual manipulatória se esgota como fonte de desenvolvimento, por isso a criança passa a ter a necessidade de vivenciar situações e explorar modos de ação próximas a dos adultos, caracterizando uma nova atividade dominante, a brincadeira de papéis sociais.

De acordo com Elkonin (1978), o jogo, especialmente o jogo de papéis sociais, é a atividade dominante da idade pré-escolar, pois é por meio dele que a criança assimila simbolicamente a realidade social. O jogo não é apenas uma forma de lazer ou passatempo, mas uma atividade carregada de sentido, na qual a criança recria o mundo dos adultos em uma linguagem que é própria da infância. Ao assumir papéis e criar situações imaginárias, a criança internaliza normas, regras e valores sociais, desenvolvendo capacidades cognitivas, afetivas e motoras. Para Elkonin, é nesse processo que surgem os primeiros germes da atividade voluntária, da regulação interna do comportamento e da consciência de si enquanto sujeito que atua no mundo.

A brincadeira permite que a criança compreenda a ação, conseguindo controlar os impulsos imediatos e desenvolvendo autocontrole através da internalização das regras a serem seguidas durante a atividade. Isso contribui para o desenvolvimento dos movimentos e da parte intelectual da criança (Elkonin, 1978). As atividades lúdicas influenciam de forma significativa o desenvolvimento infantil, permitindo que ele avance para um nível mais

elevado. Durante o jogo, são desenvolvidos tipos mais complexos de percepção, a comunicação verbal, a imaginação, a coordenação motora e a transição do pensamento concreto para formas mais abstratas (Elkonin, 1978).

No interior dessa atividade, os aspectos motores ganham uma nova qualidade: a criança não apenas movimenta o corpo, mas o faz com um objetivo simbólico, construindo ações que representam situações vividas ou imaginadas, encarnadas de significados. O desenvolvimento do movimento voluntário ocorre dentro de uma lógica de sentido, o movimento adquire intencionalidade. Como explica Zaporozhets (2002), as ações motoras tornam-se mais complexas e passam a ser orientadas por funções psicológicas superiores, promovendo a transição entre a execução impulsiva e o controle consciente das ações motoras.

De igual forma, no progresso das habilidades cognitivas, a brincadeira é a principal atividade que contribui para a construção de um nível avançado de movimento. Conforme Zaporozhets (2002), os estímulos do ato de brincar, que são poderosos incentivos para a realização de determinados movimentos, proporcionam as circunstâncias para que tais movimentos se aprimorem e deixem sua marca em todas as atividades motoras da criança em idade pré-escolar.

Dessa forma, é possível perceber que cada atividade realizada pelos alunos da pré-escola contribui de forma única para o desenvolvimento psicológico e motor das crianças. Segundo Elkonin (1978, p. 516), é “[...] nesse contexto que surgem as representações gerais sobre formas, tamanhos, cores e quantidades de objetos, permitindo que a criança comece a compreender esses conceitos de maneira mais ampla e abstrata”.

Nessa fase, a ampliação dos laços da criança promove um progresso na linguagem, não só através das interações sociais, mas também influencia na construção do diálogo interno, no crescimento da capacidade de memória voluntária. Enquanto na primeira infância, a atenção estava voltada para os objetos, na fase pré-escolar, ela se desvincula gradualmente e começa a se tornar autônoma, com um propósito específico, com atividades e métodos de atuação específicos para cada situação (Elkonin, 1978). Existe uma complexidade no sistema das funções mentais, em que a memória passa a ter um papel central na consciência. "O sistema anterior é modificado de tal maneira que a memória, primeiramente, passa a dominar a atenção, começa a interligar-se a ela e, através desse núcleo, reorganiza o restante do sistema" (Vigotski, 2018, p. 108).

Nesta etapa, a percepção e o raciocínio começam a se tornar mais independentes, pois surgem como etapas que preparam para a solução de problemas práticos, transformando-se

em atividades especiais com seus próprios propósitos. Nesse momento, a criança interpreta a informação recebida de acordo com sua própria linguagem. Durante uma ação intelectual prática, ocorre a formação de generalizações, ou seja, é no decorrer da atividade prática que a criança aprende a se guiar pelas condições de execução, desenvolvendo novos tipos de ações orientadoras e, por conseguinte, construindo novas ações mentais (Vigotski, 1997).

Segundo Elkonin (1978, p. 518), "novas formas de atividades (jogos mais complexos, desenhos, modelagens, construções e tarefas básicas de trabalho) são fundamentais para transformar todas as atividades da criança". Durante o processo de tentar superar desafios, a criança busca compreender as relações de causa e efeito de suas dificuldades, fazendo cada vez mais perguntas aos adultos, indicando assim uma fase crucial no seu desenvolvimento cognitivo.

Ao final do período pré-escolar, a formação da personalidade e do comportamento da criança são influenciados pelas interações mais abrangentes com o ambiente, ao longo do desenvolvimento de diversas atividades, levando à generalização dos fatos e reconstrução das generalizações (Elkonin, 1978). Ao final desse período, quando a criança se aproxima dos seis ou sete anos de idade, ocorre uma profunda transformação em sua estrutura psíquica, conhecida como crise dos 6 anos. Essa crise é marcada por uma reorganização das motivações internas, da autopercepção e da forma como a criança se relaciona com o mundo e com os adultos.

Conforme descrito por Elkonin (1978) e retomado por Abrantes e Eidt (2019), esse momento evidencia o declínio da brincadeira como atividade dominante e o surgimento de uma nova forma de atividade dominante: o estudo. A criança começa a buscar explicações mais racionais e estruturadas sobre o mundo, demonstrando maior interesse pelo conhecimento sistematizado, pelas regras formais e pelo desempenho escolar. Esse processo não ocorre de forma abrupta, mas é resultado do acúmulo de experiências vividas durante o período pré-escolar, especialmente por meio do jogo de papéis sociais, que prepara a criança para a assunção de novos papéis sociais mais abstratos e exigentes, como o de estudante.

O aprendizado escolar produz desenvolvimento psicológico à medida que atua na zona de desenvolvimento próximo. Com o ingresso na escola, a criança começa a assimilar as formas mais desenvolvidas da consciência social, ciência, arte, moral, etc. Ao final do período pré-escolar, surge a necessidade de conhecimentos e habilidades, que se inicia na curiosidade infantil, por meio de perguntas como: por que isto? O que é isto? Nesse sentido, a atividade de estudo transforma a curiosidade infantil em motivos para a aprendizagem.

O desenvolvimento de habilidades avançadas é influenciado pelas experiências vivenciadas pela criança. Sendo assim, no caso de crianças em idade pré-escolar, ao participarem de atividades da cultura corporal que promovam seu crescimento como, por exemplo, brincadeiras e jogos, é possível aprimorar suas capacidades mentais e habilidades motoras de forma mais elaborada.

Diante dessa complexa teia de significações, cabe ao professor de Educação Física na Educação Infantil reconhecer o potencial do jogo como uma via privilegiada para o acesso à cultura corporal. Ao planejar situações lúdicas que envolvam movimentos intencionais, com jogos, brincadeiras, danças, ginástica ou circo, o professor contribui para o desenvolvimento das faculdades motoras superiores da criança. Mais do que ensinar técnicas, o professor atua como mediador entre a criança e os conhecimentos culturais historicamente produzidos, favorecendo a apropriação crítica e significativa de movimentos voluntários.

Nesse momento, espera-se que a criança possua o repertório de conhecimentos e o domínio do corpo para que possa formar habilidades mais complexas até que chegue ao nível do automatismo. Com base em Luria (1981), a chegada ao nível de automatismo é o que faz com que uma habilidade motora, já plenamente desenvolvida, pareça natural e inata. No entanto, antes de alcançar esse grau de domínio corporal, foram necessárias muitas aulas. Um movimento que parece automático, inato e controlado em um nível subcortical, na realidade, foi desenvolvido e planejado conscientemente em nível cortical. Por isto, cabe à Educação Infantil ampliar a interação da criança com o mundo, introduzindo elementos que enriqueçam as brincadeiras e as tornem mais desafiadoras.

Dessa forma, ao compreendermos o jogo como a principal atividade da idade pré-escolar, podemos identificar sua potência formativa, tanto para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores quanto para a constituição do sujeito em sua relação com a cultura corporal. As ações realizadas no contexto do brincar contribuem para o surgimento de movimentos cada vez mais voluntários, conscientes e socialmente orientados.

Embora esta pesquisa se concentre especificamente no período pré-escolar, o desenvolvimento da criança não para nesse período, assim, no desenvolvimento virão outras crises que determinarão novos motivos, novas atividades dominantes, que perpassam pela idade escolar, a adolescência até a fase adulta.

Nesse sentido, após a crise dos 6 anos, caracterizada pela entrada da criança no contexto escolar e perda da espontaneidade infantil, há o aumento do interesse por estudo, conhecimento e necessidade de leitura e escrita. E isso permanece até o final da infância, em que se inicia o processo de surgimento de novos motivos que marcam a entrada no período de

adolescência, com a crise que acontece entre 11 e 14 nos. Nesse período, a neoformação psicológica central é o sentimento de maturidade como forma de manifestação da autoconsciência, que permite aos adolescentes se compararem e se identificarem com os adultos.

Segundo Elkonin (1987), a adolescência é caracterizada pelo motivo fundamental de estudar para se preparar para o futuro. O adolescente descobre o significado dos conhecimentos científicos e, conseqüentemente, desenvolve os interesses cognoscitivos científicos. Tais interesses perpassam duas atividades dominantes, ou seja, a comunicação íntima pessoal e a atividade profissional de estudo, que coexistem por um tempo, gerando ambivalência, conflitos internos e até sofrimento psíquico.

TECENDO CONSIDERAÇÕES

No decorrer desta seção, objetivamos apresentar algumas concepções e alguns conceitos que contribuem para uma atuação nos espaços de Educação Infantil, com a finalidade de destacar os conceitos centrais da Psicologia Histórico-Cultural para compreender o processo de formação das faculdades motoras superiores. Para isso, partimos da compreensão de que a escola tem o papel de promover o acesso a saberes mais elaborados, e o professor, enquanto mediador, de criar condições para que a criança se desenvolva, atribuindo significados e sentidos aos movimentos e práticas corporais.

A explicitação da diferença entre sentido e significado foi um ponto essencial discutido, neste capítulo, e será conceito central para a análise da intervenção pedagógica desta pesquisa. Sentido foi definido como a interpretação subjetiva e pessoal de uma palavra ou conceito, construída pelas experiências individuais da criança. Já no que concerne ao significado, explicitamos como a definição compartilhada socialmente, que reflete o entendimento coletivo da palavra ou conceito dentro de uma cultura.

Além disso, as explicações do capítulo perpassaram a análise do trabalho educativo, enquanto processo de promoção da apropriação de conhecimentos científicos. E, nesse sentido, destacamos, de maneira detalhada, o processo de formação de conceitos, a partir de Vigotski, destacando cada um dos estágios e, também, indicando a importância de conhecer os níveis de desenvolvimento da criança (real e próximo).

O texto abordou a atividade dominante como essencial para o desenvolvimento psíquico da criança, uma vez que governa mudanças importantes nos processos psicológicos e na personalidade em cada estágio do desenvolvimento. Para isso, a periodização do desenvolvimento infantil foi discutida, destacando cada um dos períodos do desenvolvimento,

com enfoque maior na primeira infância e na infância. O conceito de crise foi introduzido também, compreendido como momentos de transição qualitativa entre os estágios da periodização, portanto, momentos fundamentais para o surgimento de novas funções psicológicas e motoras.

Os conceitos discutidos neste capítulo, fundamentados na Psicologia Histórico-Cultural, são essenciais para compreender que o desenvolvimento das faculdades motoras superiores depende da mediação pedagógica intencional. A distinção entre sentido e significado, a formação de conceitos, os níveis de desenvolvimento real e proximal, a atividade dominante e as crises de desenvolvimento evidenciam que a ação do professor de Educação Física é decisiva para que a criança se aproprie de signos culturais e desenvolva formas de agir cada vez mais voluntárias e conscientes, consolidando, assim, o papel do ensino no processo de humanização do movimento.

Essas reflexões permitem aprofundar a compreensão de que os movimentos voluntários não emergem de maneira natural ou espontânea, mas são construídos historicamente por meio da atividade. A partir de tais reflexões, na próxima seção, avançaremos nas explicações quanto à natureza social dos movimentos voluntários, destacando o papel da atividade para a formação de faculdades motoras superiores.

3. DESENVOLVIMENTO DA MOTRICIDADE INFANTIL PELA MEDIAÇÃO DA CULTURA CORPORAL: A NATUREZA SOCIAL DOS ASPECTOS MOTORES

Na presente seção, exploraremos a compreensão da unidade cognitiva, afetiva e motora no desenvolvimento da criança, baseando-nos nos avanços delineados por Vigotski (2001), no que diz respeito à periodização da criança, nas contribuições de Leontiev (1978), para a teoria da atividade, e no estudo dos movimentos voluntários de Zaporozhets (1960; 1987). Assim, buscaremos explicar a natureza dessa conexão constitutiva entre o desenvolvimento psicológico e a construção dos movimentos voluntários, conforme delineada pelos autores da Psicologia Histórico-Cultural.

Para compreender o desenvolvimento da motricidade, por meio da atividade pedagógica da Educação Física pautada na Psicologia Histórico-Cultural, é necessário superar tendências naturalistas e abordagens histórico-sociais que reproduzem uma dualidade entre os aspectos anátomo-fisiológicos e fenômenos sociais. Leontiev (1978) explica que a historicidade da natureza do psiquismo humano e a reorganização dos mecanismos naturais são processos oriundos da evolução sócio-histórica e da ontogênese. De fato, a transformação da natureza humana é decorrente do processo de desenvolvimento material e intelectual da sociedade.

Por um lado, temos a realidade da existência da espécie enquanto fenômeno *filogenético*, em que as propriedades do ser humano são transmitidas pela hereditariedade de geração em geração, sendo reproduzidas pelos organismos que a compõem. Por outro lado, a humanidade passa pelo desenvolvimento *ontogênico*, que se realiza em um processo de inter-relações com o meio. Portanto, os indivíduos tornados sujeitos de um processo social obedecem simultaneamente à ação de leis biológicas (graças às quais produzem transformações morfológicas ulteriores, tornadas necessárias pelo desenvolvimento da produção e da comunicação) e à ação de leis sociais (que regem o desenvolvimento da própria produção social) (Leontiev, 1978).

Desse modo, acontece um processo chamado por Lukács (2018) de salto qualitativo, que ocorre quando as mudanças pequenas se acumulam até provocar uma transformação profunda e nova, mudando a essência do ser. Um exemplo: o trabalho humano primitivo, ao se repetir e se tornar cada vez mais complexo, gerou um salto do ser biológico (animal) para o ser social (humano consciente). Isto é, o salto qualitativo que permitiu a origem do psiquismo humano, advém da complexificação das atividades exigidas pelo ambiente, ao longo de milhares de anos, o que reconfigurou também a atividade psicológica de algumas espécies de

animais, permitindo a origem de um aparato morfofisiológico novo, que continuaria se modificando determinado pelas relações estabelecidas entre os indivíduos e a natureza e pelas relações dos indivíduos entre si.

Foi precisamente o surgimento de uma atividade nova, tipicamente humana, que permitiu um salto ontológico para o ser social, quando passamos de indivíduos de uma espécie para sujeitos. Essa atividade é o trabalho, a partir do qual se originou a necessidade da criação de instrumentos e o desenvolvimento da linguagem, elementos presentes e determinantes para a gênese do desenvolvimento superior do psiquismo e, por conseguinte, da humanidade.

O trabalho possibilitou o desenvolvimento do cérebro e suas estruturas, bem como de outros órgãos da atividade interna e externa do ser humano. Essas alterações morfofisiológicas culminam em uma “transformação global do organismo” (Leontiev, 1978, p. 79). Portanto, o trabalho humano, ao longo dos anos, modificou a aparência física, a organização anatômica e fisiológica, em uma relação dialética entre organismo e meio social, de maneira que o social não aparece apenas como uma variável interveniente, mas como determinante para o nosso processo de desenvolvimento psíquico (Leontiev, 1978).

O trabalho é ontologicamente responsável pela humanização, ele começa com a fabricação e uso de instrumentos e não consiste apenas na relação direta de transformação da natureza pelo homem, mas também na relação dos homens entre si; portanto, desde a origem, o trabalho é mediatizado simultaneamente pelo instrumento e pelas relações sociais e, posteriormente, pela linguagem (sistema de signos).

Assim, segundo Leontiev (1978), para que possamos compreender o desenvolvimento, é preciso, ainda, analisar o traço histórico concreto do psiquismo, seja ele qual for, como um resultado da produção da vida material. Nessa perspectiva, é possível perceber a práxis entre a atividade material e os mecanismos biológicos, portanto não há uma cisão entre biológico-social.

O desenvolvimento da motricidade depende do ensino das atividades da cultura corporal, das apropriações científicas, culturais, artísticas e técnicas, conforme veremos nesta tese, possibilitando o desenvolvimento do ser humano em sua totalidade, cognitiva, motora e afetiva. Assim, na presente seção, exploraremos a compreensão da unidade cognitiva, afetiva e motora no desenvolvimento da criança.

3.1. A NATUREZA DOS MOVIMENTOS VOLUNTÁRIOS

A natureza dos movimentos voluntários, como explicita Luria (1981, p. 218), possui uma base biológica e fisiológica que se relaciona ao sistema do lobo frontal do cérebro, que

[...] não apenas mantém e controla o tono geral do córtex, mas com o auxílio da fala interior e sob impulsos aferentes que os atingem a partir de outras partes do córtex, formula a intenção ou tarefa motora, garante a sua preservação e também o seu papel regulador, possibilita a execução do programa de ação e mantém a vigilância constante sobre o seu curso [...].

Isso significa que há uma parte de nosso cérebro responsável pelos nossos movimentos, área essa que recebe informações por meio dos órgãos dos sentidos, enviadas por impulsos sensoriais que passam pelo tálamo e depois para regiões do córtex cerebral específicas de cada sentido. Mesmo que essa parte do nosso cérebro seja responsável por enviar os impulsos nervosos necessários para a ação motora de nosso corpo, há outras áreas que também atuam de alguma forma nas ações motoras, como a zona parieto-occipital, por exemplo, que atua na organização espacial dos movimentos.

Ao falar da origem dos movimentos voluntários, não podemos deixar de falar dos sistemas funcionais, já que, segundo Luria (1981), toda a atividade consciente humana ocorre com a participação de três unidades funcionais: “[...] uma unidade para regular o tono ou a vigília, uma unidade para obter, processar e armazenar as informações que chegam ao mundo exterior e uma unidade para programar, regular e verificar a atividade mental” (Luria, 1981, p. 27).

Cada uma dessas unidades possui um papel na organização de atividades mentais complexas. Se fôssemos partir de uma visão reducionista da origem dos movimentos voluntários, poderíamos supor que a terceira unidade funcional é a única responsável pela função de movimentos e pela construção das ações. Entretanto, de acordo com Luria (1981), é um erro pensar que uma unidade consegue sozinha realizar uma atividade sem envolver as demais unidades. Na verdade, a atividade consciente envolve um sistema funcional complexo, que possui uma interdependência entre suas unidades, sendo assim, para que um movimento voluntário aconteça, é necessário o funcionamento de diferentes partes do cérebro.

Para isso, os sistemas da primeira unidade funcional suprem o tônus muscular necessário para a realização de um movimento coordenado, já os sistemas da segunda unidade

fornece as sínteses aferentes dentro da estrutura na qual os movimentos acontecem. E, por último, a terceira unidade subordina os movimentos e as ações aos planos correspondentes, produzindo programas para a execução das ações, preparando as necessárias regulações e verifica o caminho dos movimentos, garantindo o caráter organizado.

Além das interações existentes entre as unidades funcionais, é imprescindível discutir as chamadas praxias, explicadas por Luria (1966) como formas complexas da construção dos movimentos voluntários.

A realização de uma ação motora complexa depende de uma base sólida de potência e tônus muscular adequados. Além disso, é fundamental a presença de impulsos cinestésicos aferentes íntegros, que guiarão o impulso motor eferente para o destino apropriado e garantirão o controle constante dos movimentos. A realização de um movimento complexo também exige a integridade do sistema aferente óptico-espacial, uma vez que esse sistema é responsável pela correta construção do movimento dentro das coordenadas do espaço externo, como para cima, para baixo, à direita, à esquerda, à frente, atrás, distante e próximo. Para que o ato motor se desenvolva ao longo do tempo, é necessário que haja uma certa generalização das inervações motoras, que se convertem em padrões cinéticos plásticos (Luria, 1966).

Todo movimento voluntário complexo no ser humano possui uma finalidade específica, o que implica a intervenção da capacidade de selecionar movimentos que se alinhem ao plano geral da ação, bem como a capacidade de regular a atividade através da linguagem. As diferentes divisões do córtex cerebral, que controlam os vários componentes do ato motor incluem: as áreas basais, responsáveis pela potência e tônus muscular; as áreas pós-centrais, que processam os impulsos aferentes cinestésicos; e as áreas occipito-parietais, encarregadas da coordenação óptico-espacial. As áreas pré-motoras têm um papel importante na organização dinâmica do movimento, enquanto os sistemas frontais são essenciais para a discriminação e controle dos movimentos.

De forma breve, trouxemos alguns aspectos fisiológicos da origem dos movimentos, mas é essencial que saibamos que estes surgem tanto por influências biológicas quanto sociais. Leontiev (1978), ao explicar a evolução histórica do homem, explicita como as leis biológicas tornam-se dependentes da atividade humana, o trabalho, em determinado momento da evolução do homem.

Para compreendermos melhor a definição desta atividade vital propriamente humana (trabalho) e sua relação com o desenvolvimento do homem, recorreremos ao seguinte escrito de Marx:

Antes de tudo, o trabalho é um processo entre o homem e a Natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a Natureza. [...] Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes a sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, a fim de apropriar-se da matéria natural numa forma útil para sua própria vida. Ao atuar, por meio desse movimento, sobre a Natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza (Marx, 1984, p. 297).

O trabalho possibilitou o desenvolvimento do cérebro e suas estruturas, bem como de outros órgãos da atividade interna e externa do ser humano. Essas alterações morfofisiológicas culminam em uma “transformação global do organismo” (Leontiev, 1978).

Esse processo de desenvolvimento e transformação do ser humano, que é estreitamente relacionado ao trabalho, também é discutido por Engels (1876), que argumenta que o trabalho foi o principal fator responsável pela diferenciação entre o homem e os primatas. Segundo o autor, o trabalho é a fonte de toda a transformação do macaco em homem, pois a capacidade humana de modificar seu ambiente por meio do trabalho levou a alterações de sua própria estrutura. A transformação na natureza, por meio do trabalho, possibilitou alterações de funções psicológicas superiores, como o uso da linguagem e o pensamento abstrato, além de modificações significativas na estrutura física do ser humano, como as mãos adaptadas para a ferramenta com o surgimento do polegar.

A explicação de Engels (1876) complementa a discussão de Leontiev (1978), ao enfatizar a relação dialética existente entre o trabalho e o processo de desenvolvimento. Engels (1876) elucida uma perspectiva histórica que explica como o trabalho não apenas moldou o corpo, mas foi determinante para a própria constituição do ser humano. A partir dessa relação com a natureza, o trabalho impulsionou a formação de uma nova forma de consciência e socialização, elementos que são fundamentais para o entendimento do desenvolvimento humano.

O desenvolvimento das capacidades motoras e cognitivas, como discutido por Leontiev (1978), é reflexo dessa interação entre o ser humano e as condições materiais de vida, no qual o trabalho e suas exigências são essenciais para o desenvolvimento físico e mental. Segundo Engels (1876), a utilização de ferramentas exigiu adaptações no corpo humano, como a evolução das mãos para manipulação e o desenvolvimento da postura bípede, o que favoreceu a ampliação da capacidade cerebral. Além disso, o trabalho impulsionou o desenvolvimento do pensamento, pois os seres humanos precisaram resolver

problemas complexos e comunicar-se para executar tarefas coletivas. Isso contribuiu para o aumento da inteligência e para o surgimento da linguagem, essencial para a organização social.

Engels também destaca que o trabalho foi determinante para a formação das primeiras estruturas sociais, como as tribos e famílias, que se organizaram em torno da divisão de tarefas. Essas relações sociais, mediadas pelo trabalho, permitiram a criação das bases para as sociedades humanas, incluindo a cultura e as instituições. Em síntese, o trabalho não só moldou o corpo humano, mas também foi o fator que possibilitou o desenvolvimento da psique e das estruturas sociais, transformando os hominídeos em seres humanos.

Portanto, o trabalho humano, ao longo dos anos, modifica a aparência física, sua organização anatômica e fisiológica. Ocorre uma relação dialética entre organismo e meio social, mas na qual o social não aparece apenas como uma variável interveniente, e sim como determinante para o nosso processo de desenvolvimento psíquico. O desenvolvimento do cérebro e dos órgãos dos sentidos agiu, em contrapartida, sobre o trabalho e sobre a linguagem para lhes dar, a um e a outro, impulsões sempre novas para continuar a aperfeiçoar-se (Leontiev, 1978).

Assim, sua constituição em ser social envolve a transição da história natural dos animais à história social dos homens, marcada pelo trabalho social, pelo emprego dos instrumentos e pelo desenvolvimento da linguagem. No processo de transformação de hominização em humanização a unidade funcional mão-cérebro-linguagem levou ao aperfeiçoamento anátomo-fisiológico do córtex cerebral, permitindo que, com a influência do trabalho e da linguagem, o ser humano saísse de uma condição orgânica para uma condição de ser social. Desse modo, as transformações no psiquismo humano, marcadas pelo trabalho e por novas funções conquistadas pela complexa articulação entre mão-cérebro-linguagem, inauguram um processo histórico de desenvolvimento de funções afetivo-cognitivas mais complexo (Linhares, Facci, 2021).

Notemos, nesse sentido, que as leis sócio-históricas passam a reger o desenvolvimento da própria produção e os fenômenos que ela engendra. Sem que haja o outro, a criança não se torna humano, não se apropria das aptidões essencialmente humanas, sendo assim, para andar com os dois pés, para falar, sentar em uma mesa para comer, para

tomar banho, ou seja, para se apropriar de comportamentos que são essencialmente humanos, ela depende da mediação de outras pessoas.

Portanto, o biológico e o social possuem uma relação de dependência, pois, para ouvir e falar, por exemplo, a criança depende da estrutura biológica, representada pelas cordas vocais e o sistema auditivo, mas também depende do outro para ensinar as palavras escritas e faladas, de modo que possa se apropriar da linguagem. Com os movimentos voluntários não é diferente, para além dos aspectos biológicos e fisiológicos, sua origem é determinada por outras dimensões. Por isso, Zaporozhets (1987a) explica que a motricidade não pode estar limitada ao desenvolvimento físico apenas. Para o autor, para dominar os tipos complexos de habilidades motoras, a criança necessita de mediações para aprender a controlar conscientemente seus próprios movimentos. Por isto, ele afirma que “Os métodos racionais da educação física devem basear-se, para tanto, não apenas no estudo anatomofisiológico do desenvolvimento do aparato locomotor da criança, mas também na investigação psicológica da motricidade infantil” (Zaporozhets, 1987a, p. 71).

Assim, as metodologias de ensino da Educação Física não devem se preocupar apenas com os aspectos fisiológicos, mas também com o desenvolvimento dos aspectos psicológicos relacionados com a motricidade infantil. Como vimos na seção anterior, os estudos da Psicologia Histórico-Cultural são fundamentais para compreender o processo de ensino-aprendizagem da criança, incluindo a constituição das funções psicológicas superiores, tais como a atenção voluntária, a memória mediada, o pensamento conceitual, além da organização intencional dos movimentos. Nesse sentido, pautados na Psicologia Histórico-Cultural, podemos afirmar que a Educação Física nos espaços de Educação Infantil possui um papel importante na formação dos movimentos voluntários e conscientes, que se originam na mediação dos significados do indivíduo.

Para falarmos em movimentos conscientes e voluntários, é necessário retomar a pré-história desses movimentos, uma vez que evidências apontadas por Turovskaya (1957) indicam que as primeiras formas de movimentação das crianças ocorrem a partir de reflexos motores incondicionados. Assim, quando observamos os recém-nascidos é possível identificar alguns movimentos, que, ao primeiro olhar, aparentam ser desorganizados e sem propósito. Muitas vezes, os bebês movimentam seus braços e pernas enquanto estão deitados, e esses movimentos, que parecem aleatórios, na verdade, possuem uma relação com os movimentos voluntários e intencionais que serão realizados mais tarde. Portanto, entender os movimentos do recém-nascido é de suma importância e requer um aprofundamento nos tipos de movimentos realizados nessa etapa do desenvolvimento.

Podemos dizer que são dois tipos de movimentos perceptíveis nos primeiros anos de vida, os espontâneos e os reflexos. Os *movimentos espontâneos* são “[...] os movimentos do bebê que ocorrem sem qualquer estimulação aparente” (Haywood & Getchell, 2004, p. 93). Apesar de os espontâneos aparentarem acontecer de modo aleatório, há certa organização e padrão em sua realização, que poderá servir de base para a realização de movimentos intencionais como o de caminhar. Alguns exemplos desse tipo de movimento é o chutar em supinação e a movimentação dos braços nessa mesma posição. No caso do chutar, a movimentação de pernas de flexão e extensão assemelham-se, até certo ponto, ao movimento de caminhar do adulto, o que demonstra uma importância da realização desse comportamento motor nesses primeiros anos.

Já no caso dos *reflexos*, Haywood e Getchell (2004, p. 95) definem como “[...] um movimento involuntário e estereotipado que responde um estímulo específico, sendo observado durante a primeira infância”. Isso significa que essa movimentação depende de um estímulo, sendo que exemplos desse tipo de movimento são o sustentar da cabeça na posição vertical ou o pegar um objeto colocado na mão do bebê. Os reflexos podem ser *primitivos*, *reações posturais* e *locomotores*:

Quadro 1.

Reflexos condicionados

Primitivos	Posturais	Locomotores
Resposta automática a um estímulo sem um pensamento consciente. Exemplo: Pegar um objeto colocado na mão.	São os reflexos que auxiliam o bebê nas mudanças de sua capacidade, como por exemplo o ganho de força para a sustentação do pescoço na posição vertical.	Assemelha-se e relaciona-se aos movimentos voluntários, mas desaparecem antes das primeiras tentativas de habilidades locomotoras voluntárias. Existem de três tipos: caminhar, nadar e engatinhar.

Fonte: Quadro elaborado pela autora, a partir de Haywood e Getchell (2004).

Desse modo, é possível sintetizar que as diferenças entre um movimento espontâneo e um reflexo é a presença de um estímulo externo. Além disso, diferem quanto à especificidade e à generalização do movimento, uma vez que o espontâneo é inespecífico e generalizado, enquanto os reflexos são localizados e específicos. É importante compreender também que

existem diferentes tipos de reflexos, e que esses que fazem parte do desenvolvimento do bebê desaparecem com o tempo, o que os distingue de alguns dos reflexos que permanecem até a vida adulta como o caso da dilatação da pupila, por exemplo.

Mesmo que os reflexos motores sejam incondicionados, isso não significa que independem da relação com o outro. Até mesmo os movimentos reflexos dependem da relação para seu estímulo e desenvolvimento, como o caso do reflexo da sucção na primeira mamada, em que, muitas vezes, o recém-nascido não consegue coordenar harmoniosamente os movimentos para mamar, por isso depende de uma repetição e de estímulos externos.

Nesse sentido, um fato que parece indiscutível é que as alterações que ocorrem nos movimentos reflexos de um bebê, durante as primeiras horas e dias de vida, estão associadas às condições e ao efeito adaptativo da atividade que ele realiza. Segundo Vigotski (1997), a peculiaridade dos movimentos do recém-nascido está nas reações motoras primitivas, que mostram uma analogia com as antigas funções filogenéticas. Tais movimentações representam um paralelismo biológico e social, pois, ao mesmo tempo em que há uma determinante pelas dependências biológicas, há também um papel primordial da comunicação emocional, pelo fato de que é o adulto que satisfaz todas as suas necessidades.

Tais reflexos motores presentes nos primeiros meses de vida não representam a única forma de desenvolvimento da motricidade. Vigotski (1997) explica que o desenvolvimento da sensomotricidade não é explicado pelos reflexos condicionados ou incondicionados, pois são apenas uma parte do desenvolvimento. As explicações do desenvolvimento da motricidade devem partir de movimentos integrais, para explicar atos motores isolados. Sendo assim, avançaremos em nossas explicitações, trazendo à tona os movimentos voluntários como o todo que explica as partes do processo representado pelos movimentos mais primitivos e elementares.

Como falamos até aqui, as primeiras formas de movimentação são inconscientes e marcadas pelos reflexos motores, mas pelo acesso à cultura e com a relação com o mundo social, tais movimentações se tornam conscientes e voluntárias, assumindo formas mais complexas.

Sobre isso, Zaporozhets (2002) explica que, diferente das sensações inconscientes, em que, apesar do estímulo-resposta acontecer, não há uma participação do pensamento e da vontade na sua elaboração, a sensação consciente é um impulso que atinge o cérebro, sendo recebido e transformado pelo pensamento em uma reação motora consciente. Nessa situação, em que se torna uma ação consciente, há o planejamento do movimento.

O destaque do autor sobre a relação das sensações com os movimentos voluntários indica um ponto crucial da origem desses movimentos, que é a transformação das reações imperceptíveis em perceptíveis. A percepção das próprias reações por seus critérios interoceptivos ou indiretos-exteroceptivos é o pré-requisito da arbitrariedade do movimento.

A criança em seu desenvolvimento recebe as informações do mundo circundante pelos seus órgãos sociais, que geram estímulos que podem causar diferentes tipos de atividades motoras. Por exemplo, uma criança ao visualizar um objeto, como uma bola, por meio dos olhos e do sentido da visão, pode gerar uma necessidade de pegar tal objeto e, para isso, torna-se necessário mobilizar todo um sistema para que a criança possa andar e pegar a bola. Sendo assim, suas estruturas fisiológicas, bem como o seu sistema nervoso, articulado às funções psicológicas, como pensamento e atenção, irão mediar o domínio de seu corpo de tal forma que a permita voluntariamente se movimentar para pegar a bola.

Pensar na relação das sensações com a origem dos movimentos voluntários não significa que as movimentações são respostas obrigatórias a determinados estímulos, muito pelo contrário, segundo Luria (1981, p. 214):

[...] a origem do movimento e da ação voluntária reside, não dentro do organismo, nem na influência direta da experiência pregressa, mas, sim, na história social do homem: naquela atividade de trabalho em sociedade que marca a origem da história humana e naquela comunicação entre a criança e o adulto que foi a base do movimento voluntário e da ação propositada na ontogênese.

Sendo assim, quando o bebê se movimenta para pegar a bola, ele se encontra diante de um objeto social, que possui uma função que foi socialmente construída na história da humanidade. Nesse sentido, o fato de uma criança se aproximar da bola e realizar o movimento voluntário de chutá-la representa uma aproximação das funções sociais da bola atribuídas pelas atividades da cultura corporal, como o futebol, por exemplo, em que o ser humano construiu ações específicas relacionadas a essa atividade e que são carregadas de significados culturais. Assim, a ação da criança não é explicada por um motivo biológico, mas um motivo social que, aos poucos, é apropriado em sua relação com o outro.

Nessa mesma lógica, Vigotski (1997) complementa que qualquer tentativa de encontrar raízes biológicas para ações voluntárias é falha, pois seu surgimento se efetiva pela comunicação entre a criança e o adulto. Isso porque, quando o adulto instrui a criança em alguns momentos com falas como “pega a bola”, “levanta”, “bate palma”, a função motora

passa a ser compartilhada entre duas pessoas. Nos estágios posteriores, essa mesma criança que obedeceu às instruções, com a aquisição da fala, passa a dar as instruções para si mesma, como forma de organização de sua ação. A função antes compartilhada se torna “[...] um método de organização das formas superiores do comportamento ativo que são de origem social, dependentes da fala em sua estrutura, e voluntárias em seu curso” (Luria, 1981, p. 215).

No começo, a criança não percebe as reações do corpo a cada estímulo recebido, mas, com a mediação do adulto e com a utilização dos instrumentos e dos signos, ela desenvolve a sua perceptibilidade para com as reações de seu corpo. As primeiras percepções são no campo das necessidades, como na reação da busca pelo alimento no caso da sensação de fome ou na fuga em situações de perigo. Mas, com o tempo e o maior acesso da criança à cultura, suas funções comportamentais motoras não se direcionam apenas às necessidades de sobrevivência, mas também as dificuldades e às mudanças das circunstâncias externas. Portanto, com base em Zaporozhets (2002), as novas faculdades motoras se formam pela necessidade de formas superiores de reflexão da realidade para sua regulação, requerendo a formação de uma imagem, uma moldagem de condições relacionadas ao objeto para ação e para cronometrar esta ação com precisão a condições específicas.

Em síntese, as transições de um nível de desenvolvimento da esfera motriz para outro não são o resultado de algum desenvolvimento aleatório de seções correspondentes do sistema nervoso ou de exercício mecânico, mas dependem da relação da criança com o outro, com os objetos e com o mundo ao longo de sua vida. Em comparação com os animais, uma criança aprende conscientemente novas formas de movimento, sua atividade motora não se desenvolve isoladamente, mas em um contexto mais geral do desenvolvimento de sua atividade global e conforme os problemas com os quais ela deve lidar e os motivos que a impulsionam a agir. Conforme a criança se desenvolve, não só suas capacidades motoras se modificam, mas a forma como são adquiridas também muda.

É nesse ponto que o processo educativo tem um importante papel, pois o controle consciente de seus próprios movimentos e a realização de movimentos com significados culturais são aprendidos a partir de um ensino organizado e sistematizado. A Educação Infantil assume essa grande função de organizar atividades com motivos que impulsionam a criança a agir de forma a desenvolver seus movimentos voluntários. E, mais do que isso, a Educação Física, como área que atua com os conhecimentos da cultura corporal, medeia ativamente a apropriação das crianças de movimentos que se relacionam com as atividades da cultura corporal.

Para entender melhor como acontece o desenvolvimento dos movimentos voluntários e estabelecer, de fato, o papel do professor de Educação Física, podemos retomar os estudos de Bernstein¹⁰ (1947; 1957; 1966; 1967), que criou um esquema para construção de atos motores, mas também uma teoria de níveis de construção do movimento. Existem diferentes tipos de movimento e ações que se modificam e são adquiridos pelas crianças e, nesse sentido, Bernstein (1947) ressalta que existem sinergismos inatos e elementares, mas, ao mesmo tempo, formas de atividades motoras que são mais complexas e especificamente humanas.

Dessa forma, poderíamos dizer que há formas elementares e superiores da motricidade humana. Ao discutir as chamadas estruturas motoras superiores, podemos recuperar a compreensão sistêmica e complexa da discussão sobre funções apresentada por Luria (1981). Enquanto as funções psíquicas superiores envolvem diferentes funções psicológicas, como percepção, atenção e memória, linguagem, por exemplo, assim como o sistema nervoso, endócrino, muscular, estrutura óssea, etc., as estruturas motoras superiores, como atividade consciente de um sistema complexo, também envolvem estes sistemas para o seu funcionamento; o que se altera é o grau de determinação de cada função e sistema na situação concreta em que se efetiva o movimento.

Podemos dizer, então, que não é qualquer comportamento motor que se apresenta em uma estrutura superior, são apenas os movimentos voluntários e conscientes que se caracterizam como um processo de neoformações. Os macacos, por exemplo, utilizam suas mãos para segurar um galho e puxar uma fruta para si, mas esse movimento, essa utilização do instrumento, acontece de modo ocasional, pois utilizam-no apenas diante do objeto de sua necessidade, logo, ao satisfazê-la dispensam o instrumento. O símio não se apropria do instrumento, portanto ele não se torna um elemento cultural a ser passado de geração a geração. A diferença é que o ser humano, ao utilizar o instrumento, reorganiza todos os seus movimentos naturais e instintivos, de modo a implicar em formas superiores da motricidade (Zaporozhets, 2002; Leontiev, 1978).

A aquisição do instrumento significa uma apropriação de novas operações motoras, que são incorporadas, possibilitando novas formações, assim como a aquisição dos signos (instrumento psicológico), que também é condição necessária para o desenvolvimento das formas superiores do movimento (Leontiev, 1978).

¹⁰ Fundamentamos a discussão do movimento a partir de Bernstein devido a sua importância nos estudos do movimento. Zaporozhets, em sua tese, recorre a muitos experimentos de Bernstein para explicar a origem dos movimentos voluntários e sua relação com a atividade, tornando a presença desse autor essencial neste estudo. Com base em Bongaardt, Pickenhain e Meijer (2000), Bernstein colaborou com os estudos de L. S. Vygotsky no Instituto de Psicologia Experimental de Moscou, sendo assim, muitos de seus estudos partem de uma visão materialista, indo na contramão de teorias como a reflexologia e o behaviorismo.

Zaporozhets e Elkonin (1984) explicam que a forma superior de estrutura do movimento não se reduz aos aspectos coordenativos ou ao aumento da complexidade, mas consiste na relação consciente que a criança estabelece com o movimento (consciência da finalidade ou objetivo da ação motora a desempenhar). O que é central, portanto, no processo de formação das estruturas superiores do movimento é a relação do indivíduo com os significados sociais que o movimento apresenta e os sentidos pessoais dele decorrentes. Relação essa que é estabelecida em um processo educativo, organizado e sistematizado, que consideramos, nessa tese, ser o papel do professor de Educação Física. É o professor, com uma organização da atividade de ensino, que permitirá que a criança se desenvolva.

Sendo assim, chamaremos, aqui, como formas elementares do movimento, os movimentos reflexos, os quais o ser humano não domina conscientemente e que possuem uma raiz biológica e involuntária. Atos reflexos, como retirar a mão de uma panela quente, antes mesmo de sentir a dor, ou o reflexo patelar como uma resposta involuntária do corpo a um estímulo no joelho são exemplos das formas elementares do movimento. Os atos involuntários são realizados sem uma consciência de sua finalidade e são considerados o cerne do surgimento das faculdades motoras superiores, que consideramos como os movimentos realizados com um significado social e uma intencionalidade relacionada à cultura corporal¹¹.

De acordo com Zaporozhets (1987a), a aquisição das formas mais complexas da motricidade (esporte, trabalho, atividade artística, etc.) requer um esforço consciente. Para dominar voluntariamente os movimentos com um significado histórico e social, como ao dançar, brincar, pintar ou jogar bola, é necessário o domínio das significações históricas e sociais de cada uma das operações motoras relacionadas as atividades da cultura corporal. Por exemplo, ao se apropriar da dança, a criança precisa andar, correr, e realizar todos os seus movimentos a partir dos sentidos da dança, realizando-os seguindo um ritmo de uma música, ou buscando comunicar algo a partir desses movimentos.

Isso significa, que a criança pode já dominar operações motoras como andar, correr, pular, mas isso não significa que já está realizando atribuições de sentidos sociais relacionados as atividades da cultura corporal, as suas operações motoras, podem estar

¹¹ A cultura corporal é explicada pelos autores Carmen Lúcia Soares, Celi Nelza Zülke Taffarel, Elizabeth Varjal, Lino Castellani Filho, Micheli Ortega Escobar, Valter Bracht, no livro “Metodologia do Ensino da Educação Física” (1992), a partir de uma perspectiva histórico-crítica. Sendo assim, é definida como as formas de representação simbólica de realidades vividas pelo homem, historicamente criadas e culturalmente desenvolvidas” (SOARES et al., 1992, p. 38). De modo geral, são todas aquelas formas de corporeidade produzidas na história de desenvolvimento do homem e que foram passadas de geração para geração em forma de cultura. Por isto, a aprendizagem da cultura corporal não está apenas na apropriação das técnicas de determinada manifestação, mas de todo o seu desenvolvimento histórico, artístico e cultural, a fim de uma compreensão da totalidade daquele determinado conhecimento.

relacionadas apenas a significados associados as suas necessidades diárias, como andar para chegar até um lugar, ou pular, para desviar de um buraco. A formação de sentidos históricos e culturais de tais movimentos das atividades da cultura corporal, como a dança, o jogo ou o esporte, depende de uma unidade percepção-afeto-ação, que só é desenvolvida em sua relação com o outro.

A partir de Magalhães (2016), podemos afirmar que, conforme cada uma das operações motoras vai sendo conquistada, se tornam domínios psicomotores, neoformações psicofísicas que são aquisições irreversíveis do desenvolvimento humano. O domínio de uma ação psicomotora é a expressão da voluntariedade da conduta, ou seja, à medida que o indivíduo atua adotando os signos como mediadores psicológicos, os seus estímulos são qualificados e o signo é que orienta sua ação.

É por isto que, para dançar, o domínio de operações motoras é necessário, enquanto etapa de desenvolvimento da sensomotricidade, mas essa estrutura do movimento se complexifica pela inserção de signos como mediadores culturais. Para dançar, não basta executar o andar, o levantar, o sentar, é necessária uma interiorização do domínio voluntário da conduta, para a criança especializar suas ações motoras, consoante aos conhecimentos culturais adquiridos. Ao dançar, irá realizar um andar com sentido artístico, estético, articulado com o ritmo, logo não é uma execução mecânica, é uma movimentação carregada de sentidos e significados atribuídos socialmente.

Em síntese, a natureza dos movimentos voluntários está na perceptibilidade das sensações e na ação comunicativa entre adultos e criança. Mas, mais que isso, o surgimento dos movimentos voluntários e sua complexificação envolvem a atividade fundamentalmente humana, o trabalho, que transforma a psique e a motricidade do indivíduo, formando novas estruturas que requalificam as suas ações. Por meio da atividade, os movimentos voluntários ganham um significado social e histórico para o indivíduo.

Dito isto, no próximo tópico, faremos uma discussão quanto à interdependência entre a natureza da atividade e o surgimento dos movimentos voluntários, destacando esse processo na periodização infantil.

3.2. A DEPENDÊNCIA DOS MOVIMENTOS VOLUNTÁRIOS DA NATUREZA DA ATIVIDADE

Vários pesquisadores como S. L. Rubinstein (1946), A. V. Zaporozhets (1960; 1986; 2002), A. N. Leontiev (1978), A. R. Luria (1981), entre outros, compreendem que as funções motoras de uma pessoa são componentes integrais de sua atividade vital significativa e

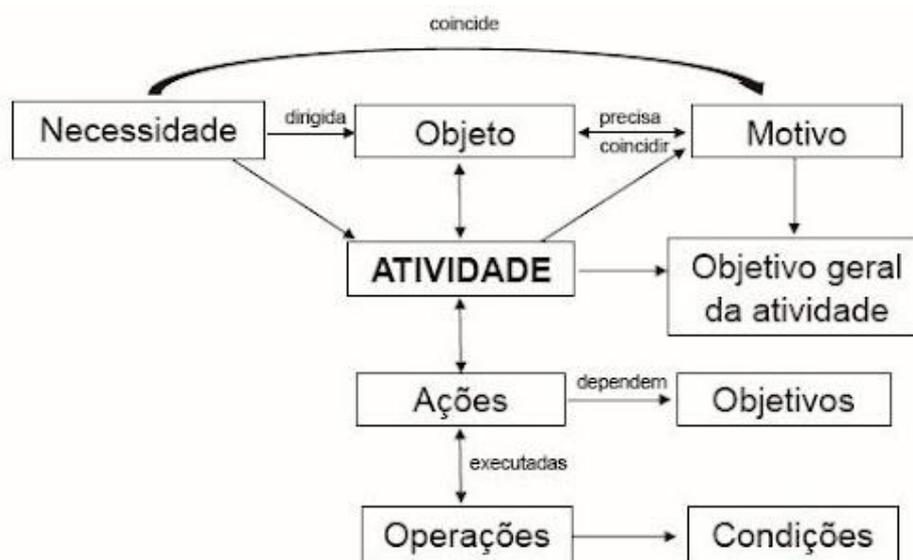
dependem do conteúdo e estrutura dessa atividade. A questão da dependência dos movimentos voluntários de uma pessoa das condições e natureza de sua atividade é apontada em algumas pesquisas da fisiologia e da psicologia, mas é nas pesquisas de Zaporozhets (1986a) que essa discussão ganha centralidade.

Esse autor expressa que, ao considerar a dependência dos movimentos voluntários do conteúdo objetivo da atividade, é necessário ponderar que na pessoa esse conteúdo é muito complexo e seus componentes possuem diferentes significados vitais. Com base em Leontiev (1978), é possível distinguir o conteúdo objetivo de uma atividade, suas condições (incluindo os mais importantes desses meios para atingir a meta), sua meta (aquele objeto, aquele resultado objetivo ao qual a atividade é diretamente direcionada), sua tarefa (a meta dada nas condições específicas de sua realização) e, por fim, seu motivo (o objeto de necessidade pela qual a atividade é realizada). De acordo com estes componentes da atividade, bem como com as relações peculiares que se estabelecem entre eles, a própria atividade distingue-se pelas suas partes ou elementos especiais, que estão em diferentes relações entre si e são determinados por diferentes graus.

Ao tratar do conceito de atividade, Leontiev (1978) afirma que ela não pode ser definida apenas como uma ação ou reação, nem mesmo se trata apenas de um conjunto de operações, mas, sim, um sistema que tem uma estrutura própria, transições e transformações internas. Além disso, para o autor, no mesmo instante em que é mediada pelo reflexo psíquico, a atividade é igualmente condição para a formação do psiquismo humano, o que ocorre a partir das relações concretas dos sujeitos entre si e com a realidade material e espiritual.

A figura 4 nos mostra a estrutura da atividade, destacando a relação existente entre necessidade, motivos, ações e operações. Tais relações nos trazem um indicativo de como os motivos e a vontades da criança se relacionam com as necessidades humanas e como são mediadas culturalmente.

Figura 4
Estrutura da atividade



Fonte: Almeida e Lopes (2023).

A atividade está vinculada e orientada pelos motivos e pelas necessidades que mobilizam o sujeito a agir. Tais ações do indivíduo são orientadas a partir de um objetivo, que pressupõe uma infinidade de operações que partem de condições objetivas e subjetivas. Por exemplo, ao observar uma criança pré-escolar que brinca de ser jogador de futebol, podemos identificar uma necessidade de reconhecimento mobilizada por motivos lúdicos, que envolvem ações e operações de chutar a bola, de comemorar como um adulto faria ao fazer o gol, ou até mesmo de reproduzir falas de jogadores. Tais ações e operações são orientadas, a partir de objetivos e de condições objetivas e subjetivas estabelecidas pelo seu contexto histórico e social.

Nesse processo, Leontiev (1978) explica que os motivos mobilizam o sujeito na atividade humana, assim é necessário que haja uma apropriação do significado e a formação de sentido para as ações e operações relacionadas a ela. Tal atividade humana, com motivos que se desprendem das necessidades biológicas, tem papel primordial no surgimento dos movimentos voluntários, como movimento com significado cultural e histórico.

Segundo Leontiev (1978, 2004), no que diz respeito à estrutura, a atividade conta com um conjunto de ações articuladas entre si, mas que também estão mobilizadas por um motivo (motivo é a relação entre uma necessidade do homem e uma finalidade específica), orientando-se para finalidades específicas (o objeto).

Nos animais inferiores, não há uma clara separação entre motivo e objeto de uma ação da atividade individual; eles se confundem. No caso dos humanos, aquilo para que estão

orientados os seus processos de atividade não coincide com o seu motivo biológico, os dois são separados; é justamente o parcelamento das diversas operações que surge no trabalho, a partir de uma divisão técnica e ações de uma atividade complexa (construção de abrigos, caça, pesca etc.) que se encontra a gênese desta separação (Leontiev, 1978).

A atividade no animal não ultrapassa os limites biológicos de adaptação do organismo ao meio, mesmo no estágio do intelecto dos mamíferos superiores. Na atividade consciente humana, há um desprendimento das necessidades biológicas e criação de motivos humanos (sociais em sua gênese), que resulta na superação das condições sensoriais/perceptivas dadas na realidade imediata e assimilação dos resultados da experiência da humanidade (Martins, 2013).

De modo geral, ao pautar-nos na teoria da atividade de Leontiev, poderíamos indicar uma distinção entre motivos biológicos e sociais que se relacionam diretamente às necessidades humanas. Poderíamos dizer que os motivos biológicos estão associados às necessidades primárias do ser humano, que são essenciais para a sobrevivência. Essas necessidades incluem fome, sede, sono, proteção contra o frio, entre outras.

Já os motivos sociais estão associados às necessidades que são construídas cultural e socialmente. Essas necessidades incluem a busca por reconhecimento, pertencimento, autonomia, realização pessoal, entre outras. Leontiev (1978) destaca que as necessidades sociais surgem no processo de vida do indivíduo, em sua relação com o mundo social e cultural. Os motivos que delas derivam são mediados por instrumentos culturais e estão ligados à realização de objetivos complexos.

A distinção entre motivos biológicos e sociais, proposta por Leontiev, permite compreender como as necessidades humanas se transformam de exigências primárias (biológicas) em necessidades complexas (sociais e culturais). Nesse sentido, a compressão da estrutura da atividade está diretamente ligada às necessidades e aos motivos e, de acordo com Leontiev (1978), a atividade humana é sempre orientada por motivos, que são um reflexo das necessidades. Esses motivos não são dados de antemão, mas são formados no processo de vida do indivíduo, em sua relação com o mundo objetivo e social.

Leontiev explica que as necessidades humanas não são apenas biológicas, mas também sociais e culturais, por exemplo, a necessidade de pertencimento ou reconhecimento é tão fundamental quanto a necessidade de alimentação. No caso das crianças pré-escolares, os motivos que orientam suas atividades (como brincar ou explorar) estão ligados a necessidades de desenvolvimento, como a necessidade de compreender o mundo e se relacionar com os outros. Os motivos são mediados culturalmente, ou seja, a atividade

humana é sempre mediada por instrumentos culturais, que são internalizados pelo indivíduo no processo de sua relação com o mundo social.

Isso significa que as crianças não agem apenas por impulsos internos, mas são guiadas por ferramentas culturais (como linguagem, brinquedos e regras), que orientam suas ações e significados. Nessa mesma compreensão, Martins (2005) enfatiza que as necessidades humanas são dinâmicas e são constantemente reconfiguradas pela mediação cultural. Segundo a autora, "As necessidades da criança não são estáticas, mas se transformam ao longo do desenvolvimento, sendo reinterpretadas por meio das interações sociais e dos instrumentos culturais disponíveis" (Martins, 2005, p. 22).

Sendo assim, as vontades da criança (como querer brincar ou desenhar) são expressões de necessidades mais profundas, como a necessidade de autonomia, criatividade ou reconhecimento. Essas vontades são mediadas culturalmente, ou seja, são influenciadas pelo contexto social e histórico em que a criança está inserida. Nesse processo, o adulto assume o papel primordial de mediador, no qual não apenas satisfaz as necessidades imediatas da criança, mas também introduz novos motivos e significados que ampliam seu desenvolvimento. Por exemplo, ao oferecer um brinquedo ou propor uma brincadeira, o adulto não só diverte a criança, como também a ajuda a internalizar normas e valores sociais.

Nesse processo, a relação entre motricidade e atividade pode ser explicada a partir de Zaporozhets (1986a), com o enfoque no desenvolvimento das habilidades motoras infantis. Antes de começarmos a apresentar os fatos relativos ao desenvolvimento dos movimentos voluntários, é necessário trazer alguns aspectos da pré-história desse desenvolvimento, uma vez que há evidências que indicam que os reflexos motores incondicionados sofrem um certo refinamento naquela atividade elementar adaptativa da criança, quando suas necessidades vitais são satisfeitas.

Assim, Turovskaya (1957), observando os componentes motores dos reflexos alimentares nas primeiras horas e dias de vida de uma criança, descobriu o seguinte: embora reflexos alimentares como sucção, deglutição, etc., tenham um caráter incondicional e sejam inerentes à criança, desde o nascimento, no primeiro período do recém-nascido, ainda são muito imperfeitos. Em primeiro lugar, sua zona aferente ainda não foi determinada e, em alguns casos, os reflexos alimentares são causados pelo toque em áreas da pele muito distantes da boca, em outros casos, não podem ser causados nem mesmo pelo toque nas mucosas dos lábios e na superfície interna da boca. Para desenvolver os reflexos alimentares, é necessário estimular intensamente as zonas aferentes localizadas mais proximamente,

empurrando o mamilo mamário ou o mamilo córneo profundamente na boca e fazendo ali movimentos de “frenagem”.

Em segundo lugar, os componentes individuais do reflexo alimentar inicialmente não estão bem coordenados entre si. Por exemplo, o movimento de sucção dos lábios pode ocorrer de forma relativamente independente da deglutição. A imperfeição da sucção de um recém-nascido antes da primeira mamada é especialmente revelada. Mas, assim que o reflexo alimentar recebe o estímulo, a situação se transforma.

Às vezes, já após a primeira mamada, e, às vezes, durante várias mamadas subsequentes, o sistema de movimentos que faz parte do reflexo alimentar adquire aquela forma harmoniosa que costuma ser descrita nos manuais de psicologia infantil e que já foi produzida em Galahue e Ozmun, (2005). Porém, como mostram os fatos de Turovskaya (1957), no período pós-natal o reflexo alimentar não atinge imediatamente a perfeição.

As mudanças iniciais nos atos reflexos incondicionados podem representar fisiologicamente uma diminuição nos limiares de excitabilidade de sistemas aferentes que servem mecanismos reflexos prontos. Um fato que parece indiscutível é que as alterações que ocorrem nos movimentos reflexos de um bebê, durante as primeiras horas e dias de sua vida, estão associadas às condições e ao efeito adaptativo da atividade que ela realiza (neste caso, atividade de obtenção de alimentos). Esta dependência é revelada ainda mais claramente durante o desenvolvimento dos primeiros movimentos voluntários do bebê destinados a agarrar um objeto visível. Como se sabe, a mão de um recém-nascido realiza, de forma reflexiva e incondicional, uma série de movimentos sob a influência de estímulos externos e internos. Por exemplo, o reflexo de preensão ou o sistema de movimentos defensivos que faz parte do reflexo de Moro.

Assim, desde o nascimento, a mão do bebê se move. No entanto, como observa Zaporozhets (1986b), para que a mão de uma criança se torne funcionalmente uma mão verdadeiramente humana, para se transformar numa “ferramenta de ferramentas”, a criança deve aprender a usar as suas capacidades conforme a variedade de condições circundantes. Nesse caminho, uma das primeiras etapas mais importantes é o surgimento da apreensão de um objeto visível. Os primeiros movimentos reflexos e condicionados são formados como parte da atividade elementar da criança, visando apreender objetos visíveis e familiarizar-se com eles. Mais precisamente, são constituídos no âmbito daquela parte da atividade que corresponde às condições para atingir o objetivo que se denomina operação.

No processo de operações manuais com objetos, o bebê domina os movimentos correspondentes ao objetivo dessas operações. Como já indicamos, a dependência da

formação dos movimentos voluntários das suas condições objetivas permite-nos explicar que há um maior grau de desenvolvimento daqueles movimentos associados à mão como instrumento das diversas conexões do sujeito com o mundo objetivo circundante.

Como mostram as pesquisas de Vigotski (1995), Tsvetkova (1958) e Turovskaya (1957), que coincidem na maioria das vezes com os materiais de outros autores soviéticos e estrangeiros, o desenvolvimento posterior dos movimentos voluntários de preensão ocorre da seguinte maneira: inicialmente, são extremamente difusos e indiferenciados, posteriormente, em conexão com as diversas operações que a criança realiza ao apreender objetos diferentes e localizados de forma diferente, tornam-se cada vez mais especializados. Mudanças particularmente marcantes ocorrem na atividade das mãos e dos dedos. Aos 4-5 meses, aparecem os rudimentos da oposição do polegar, depois, os demais dedos da mão adquirem papéis especiais nos atos de agarrar e segurar objetos. Os dedos indicador e médio tornam-se líderes; eles, com o polegar, podem realizar de forma independente o ato de agarrar (com uma pinça), enquanto, ao mesmo tempo, os dedos anular e mínimo são relegados a segundo plano como secundários, auxiliares.

Ao mesmo tempo, os movimentos das mãos devido à formação de conexões cinestésicas-táteis-visuais correspondem com mais precisão à localização, tamanho, peso e forma do objeto. Nessa fase, a criança, por exemplo, modifica a posição da mão e dos dedos, adequando-se às propriedades dos objetos apenas quando entra em contato com eles. Na sequência, a sinalização visual desempenha um papel crescente nos movimentos de preensão. Agora, muito antes de o objeto visível ser apreendido, a mão e os dedos da criança assumem uma posição correspondente às características desse objeto.

Posteriormente, os sistemas de movimentos estabelecidos são associados às palavras que os denotam e passam a ser executados de acordo com instruções verbais. E, assim, com a atividade conjunta com o adulto é que a criança desenvolve seus primeiros movimentos voluntários no processo de operações manuais realizadas com os objetos ao seu redor. Os movimentos voluntários e as operações, muitas vezes, não são distinguidos, e tal diferenciação é necessária. Os movimentos voluntários devem ser entendidos como o deslocamento de partes individuais do corpo (flexão, extensão, adução, abdução, rotação, etc.). Em contraste, as operações são caracterizadas por movimentos como ferramenta em relação a um objeto externo (várias formas de agarrar um objeto, sua remoção, movimento no espaço, deformação). Embora uma operação possa ser realizada utilizando apenas movimentos apropriados, a mesma operação pode ser realizada por meio de movimentos de

natureza diferente e até oposta. Um exemplo é a variabilidade significativa nos movimentos e posturas da mão ao agarrar vários objetos, ao segurar e carregar pesos, etc.

No seu desenvolvimento, os movimentos individuais, inclusive os voluntários, embora sejam determinados pelas condições objetivas de atividade, não o fazem diretamente, mas por meio de operações. As operações, em particular as operações manuais, são, acima de tudo, alinhadas com o objeto, pois é deles (independentemente dos movimentos com que sejam realizados) que depende o alcance do resultado pretendido. Quando uma determinada operação manual (a relação necessária entre a mão e o objeto) é estabelecida em termos gerais, ocorre um maior refinamento dos movimentos realizados.

A modificação, como aponta Bernstein (1947), pode ser tão significativa que os componentes motores que surgiram nos primeiros estágios de formação são posteriormente substituídos por outros completamente diferentes, que nada têm em comum com os primeiros. Neste caso, não importa apenas se a relação é maior ou menor que a correspondência dos movimentos individuais com as condições objetivas externas da atividade, mas também sua relação com outros movimentos incluídos na operação, a presença de movimentos no sujeito que podem substituir os realizados, bem como a quantidade de dispêndio do corpo necessário para sua implementação.

Ao final do 1º ano de vida, os movimentos voluntários associados às operações manuais atingem um grau relativamente elevado de desenvolvimento e diferenciação na criança e, graças ao fortalecimento das conexões formadas na ontogênese inicial, adquirem tal correção e automaticidade de funcionamento que eles se assemelham, nesse sentido, a atos reflexos inatos e incondicionados. Segundo K. Kh. Kekcheev (1946), ao longo da infância, a sensibilidade proprioceptiva se desenvolve intensamente, desempenhando um papel importante.

Ao mesmo tempo, também se desenvolve a sensibilidade tátil, permitindo à criança alinhar cada vez mais com precisão as funções motoras com as condições objetivas da ação. Finalmente, o olho, que inicialmente agia apenas como iniciador dos movimentos, começa então a ter um papel cada vez mais ativo no controle deles, à medida que a ação avança. Como resultado do trabalho de todos esses sistemas aferentes que atendem às atividades práticas, a criança desenvolve imagens dos movimentos que está realizando, bem como das condições em que devem ser executados.

A prática de operações manuais, aliadas à prática de movimentação no espaço, leva não só à formação de complexos sensoriais privados, refletindo as características dos atos motores individuais e as condições especiais para sua execução, mas também à formação de

“sínteses sensoriais” (Bernstein, 1947). O desenvolvimento de processos cognitivos é uma condição necessária para o controle da criança sobre seus movimentos. Dominar a mão é um dos pré-requisitos para a transformação de ferramentas que dá impulso ao desenvolvimento de instrumentos. A fabricação e uso de ferramentas constituem uma tarefa única e característica do ser humano e é um processo necessário para a atividade social do trabalho. Mesmo o mais desenvolvido dos animais não cria e se apropria de ferramentas capazes de satisfazer as suas necessidades e, ao mesmo tempo, transformar sua psique. Os estudos de psicólogos soviéticos (L. S. Vigotski, 1995; 1997, S. L. Rubinstein, 1946, A. N. Leontiev, 1978, P. Ya. Galperin, 1936), baseados nos estudos de Marx e Engels sobre o trabalho, mostram as profundas diferenças dos homens para os animais.

Engels (1876) explica que a condição básica e fundamental de toda vida humana é o trabalho, e é nele que reside a diferença essencial entre os homens e os animais. Tanto um quanto o outro modifica com sua atividade a natureza, mas a influência dos animais sobre esta é inteiramente involuntária, constitui-se enquanto um fato acidental. O que os difere do ser humano, cuja ação na natureza adquire um caráter de ação intencional e planejada, com o fim de alcançar um objetivo de antemão.

Se os animais apenas usam indiferenciadamente os meios naturais na atividade instintiva na forma em que a natureza os fornece, o ser humano, na atividade social e no trabalho, cria especialmente ferramentas e depois as utiliza de acordo com seu propósito socialmente estabelecido. Engels (1876), em suas explicações, mostra o quanto o homem transforma a natureza pelo trabalho, mas como esse trabalho também transforma o próprio homem, em uma relação dialética. Com a criação das primeiras ferramentas, como a transformação da primeira lasca de sílex em machado pela mão do homem, a própria anatomia deste passou a se modificar, a mão tornou-se livre e com mais destreza, assim a mão não foi apenas o órgão do trabalho, mas também seu produto.

Nesse processo, cada ser, no decorrer do desenvolvimento humano, recebeu das gerações anteriores não apenas uma série de ferramentas prontas, mas também métodos estabelecidos de utilização delas, que o sujeito deve dominar.

As ferramentas humanas e os métodos de sua utilização têm origem social, aparecem diante da criança como objetos de assimilação, como algo que ela deve dominar no processo de desenvolvimento. Sendo assim, a partir da obra de Vigotski (1997), podemos afirmar que as manipulações realizadas pela criança, após agarrar um objeto visível, que a princípio são muito simples (colocar na boca, agitar caótico o objeto, por exemplo), podem se tornar mais diversificadas e especializadas, a partir da relação com o outro. A criança começa a manipular

diferentes objetos de diferentes maneiras, como agitar um chocalho, jogar uma bola, pressionando um brinquedo de borracha que range, etc. Quase simultaneamente, surgem tentativas de agir com um objeto em relação a outro: bater um cubo na mesa ou outro cubo, enfiar um palito entre as grades da cama, enfiar objetos pequenos em alguns buracos, assim como outras ações.

Um pouco depois, a criança tenta pegar um objeto com a ajuda de outra pessoa. Nessas relações, o adulto nomeia constantemente tanto os objetos visíveis à criança quanto as ações realizadas com eles, as manipulações dos bebês se formam associadas à palavra. Como mostra o trabalho de Turovskaya (1957), o domínio da manipulação de objetos cria na criança a base necessária para dominar seus substitutos verbais e dá a estes um significado mais preciso e definido. Ao mesmo tempo, a verbalização e as manipulações contribuem para a sua maior diferenciação e permitem que sejam, posteriormente, evocadas como um segundo sinal, o que já é uma manifestação de um nível relativamente elevado de arbitrariedade. A criança aprende as formas descritas de manipulação de objetos tanto por imitação como resultado de sua própria prática. Estas formas representam o maior desenvolvimento e diferenciação das operações manuais, o que prepara a possibilidade de dominar as operações instrumentais.

A formação deste último começa quando a criança encontra ferramentas reais em sua prática de vida, que possuem uma determinada finalidade socialmente fixada. O número de ferramentas humanas deve incluir não apenas ferramentas de trabalho produtivo, mas também ferramentas domésticas mais simples (por exemplo, colher, garfo, faca, entre outras), que tenham um determinado design geralmente aceito e sirvam para determinados fins domésticos.

No processo de desenvolvimento, as crianças se familiarizam muito cedo com essas ferramentas domésticas e gradualmente aprendem como usá-las. Muitas vezes, já no 2º ano de vida, as crianças começam a usar colher, copo, tigela e toalha. Porém, a princípio, essas ferramentas representam para a criança apenas uma extensão de sua mão. As operações realizadas com elas ainda não são instrumentais, mas sim manuais. Assim, segundo as observações de Galperin (2001), uma criança de um ano e meio já tenta tirar a geleia líquida de um copo com uma colher e depois transferi-la para a boca. Mas os movimentos da mão ainda não estão sujeitos à lógica do movimento da ferramenta, ainda não são consistentes com o fato de o conteúdo líquido só poder ser transferido em uma colher se esta passar do copo para a boca em uma determinada posição.

Normalmente, a criança inclina a concha da colher e a comida derrama antes mesmo de chegar à boca. Somente com o aprendizado, realizado sob a mediação do adulto, a criança

domina as formas corretas de uso dos utensílios domésticos e desenvolve suas primeiras habilidades. Se no uso de utensílios domésticos, que são usados de vez em quando e não exigem grande tensão, precisão significativa de movimentos ou coordenação fina, as crianças em idade pré-escolar já alcançam certos sucessos, então, o domínio de ferramentas mais complexas só é possível nos estágios subsequentes da ontogenia.

Quando uma criança da pré-escola pega, pela primeira vez, um martelo para tentar martelar um prego, imitando os adultos, seus movimentos diferem significativamente dos movimentos do adulto. O domínio desta operação ocorre apenas gradualmente. As características desse processo, na idade pré-escolar, foram observadas experimentalmente nos estudos de Zaporozhets (1960), em que estabeleceu uma série de etapas pelas quais as crianças passam para dominar as operações realizadas ao cravar um prego com um martelo. Na primeira fase, embora a criança já saiba, com base nas observações das atividades dos adultos, sobre a finalidade do martelo, ele é usado de forma não específica e ainda não possui um método geralmente aceito para usá-lo. Ele age como se não fosse um martelo em suas mãos, mas, simplesmente, um objeto pesado que pode ser usado para martelar um prego.

A criança bate no prego, segurando o martelo na horizontal ou virando-o de cabeça para baixo e usando-o como um pilão. Com esse uso da ferramenta, o trabalho torna-se improdutivo e, se possível, a criança tenta abandonar o martelo e alcançar o resultado desejado diretamente com a mão. Nessa etapa, uma criança que encontra um buraco na tábua enfia o prego ali e diz com alívio: “Eu martelei!”. Na segunda etapa, as crianças já dominam alguns traços característicos da ação com uma ferramenta, o padrão externo da ação. Mas, as posturas e movimentos da mão que garantem essa operação instrumental ainda são muito imperfeitos e são realizados sem levar em conta as características dinâmicas internas do trabalho executado.

A criança não utiliza a força da gravidade e a inércia que ocorre quando o martelo cai e tem que fazer todo o trabalho por meio da atividade ativa dos próprios músculos. A trajetória da cabeça do martelo reproduz com precisão a trajetória dos elos da mão, em contraste com as relações mais complexas que se estabelecem entre eles nos estágios posteriores do domínio das operações com a ferramenta.

Na terceira etapa, a postura e os movimentos da mão da criança são reorganizados de acordo com as características dinâmicas internas da operação realizada. Em vez da aplicação primitiva de um martelo no prego com a mão tensa em todos os elos, agora, durante o golpe, ocorre algum relaxamento dos músculos do punho ou da articulação do cotovelo. Como resultado, o trabalho é parcialmente realizado devido à gravidade e à inércia da queda da

cabeça do martelo, e a mão torna-se não apenas o motor da ferramenta, mas também, até certo ponto, regulador das forças reativas atuantes durante seu movimento.

A partir dos experimentos de Zaporozhets, é possível afirmar que as etapas de domínio de seus próprios movimentos e das operações realizadas pela criança não possuem uma correspondência com a idade. Pelo contrário, segundo Zaporozhets (1987a, p. 59), “o nível de domínios das operações instrumentais depende, aparentemente, não só da idade da criança, mas principalmente da experiência prática que acumulou”. Por isso, o domínio de operações instrumentais complexas na idade da pré-escola está nos estágios iniciais, até porque os adultos sem experiência suficiente na área podem apresentar dificuldades no domínio motor ao martelar um prego, por exemplo.

Em seus estudos, o autor percebeu que não basta os sujeitos serem ensinados a realizar as operações, é necessário que pratiquem e explorem as possibilidades de movimento novamente. Assim, podemos organizar 3 etapas na aprendizagem e aperfeiçoamento dos movimentos, a partir do experimento de Zaporozhets (1986a):

Tabela 2

Etapas da aprendizagem e aperfeiçoamento dos movimentos

Etapa	Descrição
1 Etapa de familiarização preliminar com os métodos	A partir das explicações verbais dos professores, da leitura de literatura didática e da observação do trabalho de um mestre, o aluno desenvolve uma ideia da natureza da operação que está sendo dominada. Sua atenção é atraída para as condições essenciais de ação. Dentre as habilidades motoras previamente adquiridas, são identificadas aquelas mais ou menos adequadas para a realização de uma nova tarefa. Apesar de toda a importância desta etapa, até o momento apenas se revela o quadro externo da operação assimilada. Quanto ao sistema de movimentos necessários à sua implementação, é composto temporariamente por componentes motores previamente adquiridos que apenas atendem aproximadamente às novas exigências. Somente no decorrer dos exercícios práticos subsequentes os movimentos do aluno passarão pelo processamento analítico e sintético necessário e serão alinhados às condições da atividade.
2 A fase de domínio	Após explicações verbais preliminares e demonstrações visuais, o aluno procede aos exercícios, durante os quais domina praticamente a operação. Como as habilidades motoras, atualizadas sob a influência de instruções

prático da operação verbais e demonstrações visuais, não correspondem plenamente às condições externas e internas de trabalho, o sistema motor se desenvolve gradativamente.

3 Embora na fase anterior os alunos geralmente dominassem esta operação, o seu trabalho, tanto em estilo como em eficiência, ainda estava longe do trabalho de um profissional. Exercícios adicionais e experiência de produção significativa são necessários para alcançar o domínio real neste assunto. O processo de aprimoramento da operação aprendida consiste principalmente no refinamento das diferenciações desenvolvidas - tanto proprioceptivas quanto exteroceptivas. Junto com as mudanças quantitativas, ocorre também uma reestruturação qualitativa do processo, que é chamada de automação da ação.

Fonte: Tabela elaborada com base nas explicações de Zaporozhets (1986a).

Uma das características psicológicas mais importantes do processo de automação foi destacada por Guryanov (1948). Ele aponta que, durante a formação de habilidades complexas, atividades anteriormente separadas são combinadas em uma atividade comum, e ações anteriormente separadas, cada uma das quais executada por um motivo especial, são combinadas em um único sistema de ações realizadas por um único motivo. Assim, o aprimoramento de uma habilidade no processo de automação reside em uma maior síntese, em uma unificação dos componentes motores incluídos na sua composição a partir da reflexão das condições mais essenciais da ação executada. Essencialmente, estamos lidando aqui com o estágio mais elevado da tomada de consciência. A generalidade de tais sistemas afeta a intercambialidade dos componentes motores incluídos em sua composição e é muito mais ampla do que a intercambialidade de movimentos durante ações manuais mencionadas acima. Um exemplo é a variedade de técnicas motoras com as quais as mesmas ferramentas podem ser usadas em condições normais de trabalho.

Sobre o aprimoramento das habilidades motoras, Zaporozhets (1986a), no início de seu trabalho, estudou como crianças em idade pré-escolar utilizavam ferramentas elementares, ou seja, alguns utensílios domésticos (colher, pente, lápis), e ferramentas simples (tesoura, agulha, martelo). O objetivo era identificar o conhecimento prático sobre a funcionalidade desses itens especificados. Para isso, a criança recebeu instruções verbais para reproduzir os movimentos associados com o uso de um objeto, na sua ausência.

O estudo mostrou que crianças de 1 ano a 3 anos já estão bastante familiarizadas com uma série de utensílios domésticos e os utilizam de acordo com sua finalidade. Mas, a tarefa de reproduzir um movimento específico na ausência de um objeto real leva-os a uma completa confusão. Quando, por exemplo, pedem a uma criança de dois anos que mostre como se come com colher, ela se agita, corre até o armário, tenta pegar uma colher de verdade e, se não encontrar ali, diz com aflição: “Não há colher”. Não há como fazer o movimento necessário na ausência da coisa correspondente. Somente no final da idade pré-escolar, as crianças começam a realizar alguns movimentos utilizando substitutos lúdicos de objetos reais.

Como mostrou o trabalho de Lekhtman-Abramovich e Fradkina (1949), a separação dos movimentos de um objeto não ocorre de forma independente em uma criança em idade pré-escolar, mas ocorre sob a influência de um adulto ou de uma criança mais velha. Nas crianças mais novas, a reprodução dos movimentos na ausência de objetos a eles associados ou na presença dos seus substitutos lúdicos atinge um nível bastante elevado e constitui um componente necessário da maioria das brincadeiras infantis. No entanto, a natureza dessa reprodução em crianças de 3 a 5 anos é única. Na verdade, eles retratam não o método de ação e os movimentos a ele associados, mas o resultado alcançado com a ajuda dessa ação. Por exemplo, quando é necessário mostrar os movimentos feitos ao operar um pente, as crianças tentam pentear os cabelos com a palma da mão. Mostrando os movimentos realizados ao operar com a tesoura, rasgam o papel, retratando o que deve resultar dessa operação. O movimento em si não se destaca, fluiu da estrutura da operação, reproduzida, por assim dizer, em sua forma pura.

Os traços característicos do movimento são claramente visíveis nas crianças mais velhas (6-7 anos). Ao reproduzir movimentos com colher, pente, tesoura imaginários, etc., uma criança nessa fase de desenvolvimento demonstra não só o resultado que pode ser alcançado com o auxílio dessa operação, mas também os movimentos característicos associados ao uso do equipamento. Retratando, por exemplo, uma ação com um pente, uma criança de 6 anos não passa todos os dedos pelos cabelos como uma criança, mas fecha a mão em punho, como se segurasse o cabo de um pente, e se move a alguma distância da cabeça, mostrando os movimentos feitos ao pentear os cabelos. Aqui, a tomada de consciência dos movimentos atinge um alto estágio de desenvolvimento. A criança pode reproduzir o movimento proposto, de acordo com instruções verbais, na ausência do objeto com o qual foi formado.

Embora tenhamos discutido mais especificamente o desenvolvimento dos movimentos manuais, segundo Zaporozhets (1986b), o igual processo pode ser ilustrado no desenvolvimento de movimentos voluntários das extremidades inferiores, uma vez que também são formados nas condições objetivas de locomoção. Um certo sistema de movimentos, tendo sido elaborado sobre objetos, como uma espécie de pedra angular¹², então, pode ser realizado na ausência de objetos, a partir de instruções verbais ou autoinstruções.

O volume de meios ou instrumentos ainda não esgota todo o sistema de dependência desses movimentos do conteúdo objetivo da atividade. Este último, juntamente aos meios, inclui também os resultados para os quais a atividade se dirige, o seu objetivo. A natureza dos objetivos, bem como a sua realização (ou não realização), com a ajuda de um determinado ato reflexo (inclusive motor), influencia significativamente o destino do próprio ato, sua mudança e desenvolvimento.

O comportamento dos animais superiores e dos humanos é geralmente determinado não por objetivos isolados, mas por objetivos dados em condições específicas para sua realização, ou seja, em outras palavras, tarefas (Leontiev, 1978). A realização de movimentos da criança com um objeto real ou a reprodução do movimento da ausência do objeto dependem da natureza da tarefa. A influência da natureza da tarefa na eficiência dos movimentos também é explicada por Zaporozhets (1960), em seu estudo sobre o desenvolvimento das funções locomotoras em crianças pré-escolares. O objeto do estudo foi um ato locomotor complexo, que apenas começava a tomar forma a partir dos 3 anos, um salto em pé. As crianças tinham que saltar uma vez na presença de condições claramente dadas na tarefa (tinham que saltar até uma linha desenhada a giz no chão), outra vez – sem referências visuais, de acordo com instruções verbais generalizadas: “Salte o mais longe possível”.

Embora diferenças na eficiência do movimento sob condições de diferentes tarefas sejam encontradas em crianças de todas as faixas etárias estudadas, elas são mais evidenciadas nas crianças mais novas. Aparentemente, nos estágios iniciais de desenvolvimento, as funções motoras são especialmente sensíveis em relação a mudanças nas condições de sua implementação, tornando-se posteriormente mais estáveis e menos dependentes das condições. Por trás das mudanças observadas na eficácia dos movimentos estudados, está uma mudança na sua estrutura. As observações de Zaporozhets mostraram que

¹² A pedra angular era a pedra fundamental utilizada nas antigas construções, caracterizada por ser a primeira a ser assentada na esquina do edifício, formando um ângulo reto entre duas paredes. A partir da pedra angular, eram definidas as colocações das outras pedras, alinhando toda a construção.

a estrutura do ato motor realizado pelas crianças ao saltar pode ser muito diferente. Junto ao tipo simples de reação, quando uma criança dá um salto sem a devida preparação preliminar.

Dessa forma, dependendo da natureza da tarefa, não só aumenta o nível geral de atividade da criança, mas também reorganiza seus movimentos, o que em conjunto provoca um aumento na sua eficácia. Uma tarefa com condições claramente definidas incentiva as crianças dessa idade a agirem e a prepará-las ativamente, em maior medida do que uma tarefa com condições apresentadas de forma verbal generalizada (Zaporozhets, 1977).

Por assim dizer, quanto maior a eficácia dos movimentos realizados pela criança, mais significativa é a atividade que enfrenta e mais ricas são as suas características semânticas. As crianças em idade pré-escolar trabalham com uma eficiência quando precisam apenas martelar um prego numa tábua, com outra quando precisam montar duas tábuas, e com a terceira, mais significativa, quando com a ajuda de movimentos semelhantes alcançam algum objetivo significativo. Por exemplo, ao montar duas ou mais peças para formar um carrinho de brinquedo.

A eficácia dos movimentos realizados pela criança depende do grau de conteúdo das atividades que lhe competem, do significado vital que estas ou semelhantes adquirem. Assim, na obra de Leontiev e Zaporozhets (1948), foi estabelecido que os atos locomotores são realizados pelas crianças de forma diferente, dependendo da correspondência aos objetivos ou condições para sua realização. Por exemplo: em um caso, as crianças tiveram que pular, fingindo ser saltadoras na brincadeira e, assim, as ações que realizaram estavam relacionadas ao conteúdo principal do papel que haviam assumido; no outro caso, as crianças tiveram que saltar num jogo de caçador de lebres, no qual a principal tarefa das lebres era evitar cair nas mãos dos caçadores, e os saltos que faziam sobre um riacho imaginário eram determinados por regras adicionais do jogo. Comparando os dois casos, no grupo das crianças menores, a eficácia dos movimentos pode ser maior no “jogo caçador de lebres”, porém, com a idade, essa diferença diminui. Aparentemente, isso se explica pelo fato de que, como mostrou o estudo de Elkonin (2009), no processo de desenvolvimento de uma criança pré-escolar, a importância da situação imaginária em suas brincadeiras diminui, enquanto o papel da regra aumenta. Para os pré-escolares mais velhos, os jogos com regras adquirem um significado dominante e a realização de ações, de acordo com uma determinada regra, torna-se, em vários casos, uma atividade lúdica infantil.

Assim, verifica-se que a mesma atividade pode ser aceita por uma criança de diferentes maneiras. As características da tarefa, em particular a sua estrutura, afetam não apenas os indicadores quantitativos de aprendizagem, mas também as características

qualitativas da habilidade emergentes. As pesquisas de Neverovich (1957), que estudou a habilidade de operar um martelo em sujeitos de diferentes idades, descobriu o seguinte: a tarefa de martelar um prego absorve tanto a atenção da criança que ela tenta alcançar o resultado desejado utilizando quaisquer técnicas motoras que já conhece, sem se preocupar em aprimorá-las, mesmo que o experimentador lhe demonstre formas mais corretas de trabalhar e dê explicações verbais apropriadas.

Nessas condições, embora a precisão e a força do golpe aumentem um pouco, isso se deve apenas ao melhor aproveitamento das técnicas motoras existentes na criança e não à aquisição de novas e mais avançadas. Para possibilitar a aprendizagem da criança, é necessário mudar os objetivos da sua atividade. No caso desse experimento do martelo, a mudança de objetivo se daria pela reorganização da tarefa, pedindo à criança que simplesmente batesse na tábua com um martelo, sem martelar um prego, e fizesse conforme o experimentador lhe mostrasse. Nessa situação, o domínio do método de ação apresentado pelo experimentador torna-se o objetivo principal da atividade dos sujeitos. A aprendizagem da criança acontece, de fato, quando, com a ajuda de explicações verbais e demonstrações visuais, recebem a atividade de dominar certas formas socialmente estabelecidas de usar uma ferramenta e dominar as formas correspondentes.

Considerando a dependência dos movimentos voluntários da natureza da atividade em que fazem parte, notamos que a tarefa proposta por outros nem sempre é aceita pelo sujeito e nem sempre influencia seu comportamento motor. Às vezes, o sujeito ignora a atividade que lhe foi atribuída, às vezes a transforma, modifica.

O papel decisivo na aceitação ou não de uma atividade é desempenhado pelos motivos que incitam o sujeito à atividade. A mesma atividade, com diferentes motivações, pode ou não ser realizada, ou ser realizada com um grau desigual de persistência. Na psicologia soviética, a influência dos motivos na formação e implementação de movimentos voluntários em humanos foi estudada por A. N. Leontiev (1978), Zaporozhets (1945), Luria (1948), Pantina (1957), entre outros. Sendo assim, no próximo tópico, abordaremos o papel do motivo da atividade na transformação da psique do indivíduo e sua importância para o desenvolvimento da motricidade.

3.3. IMPORTÂNCIA DO MOTIVO PARA O DESENVOLVIMENTO DA MOTRICIDADE

O motivo possui um papel essencial, enquanto componente da atividade, quando se trata da transformação dos processos psicológicos e motores do indivíduo. Para compreender,

de fato, de que forma os motivos impactam o desenvolvimento da criança, é necessário destacar o significado do que Leontiev (1978) chama de atividade dominante. Essa atividade, segundo o autor, “[...] é aquela sob a qual se formam ou se reorganizam os processos psíquicos particulares” (Leontiev, 1978, p. 311).

A reorganização dos processos psíquicos e motores, a partir dos motivos, depende do tipo de atividade, isso porque, no processo de desenvolvimento infantil, os motivos de sua atividade mudam conforme a atividade dominante. Assim, nas crianças da creche (0 a 3 anos), predominam os motivos relacionados à comunicação emocional e aos objetos, já na idade pré-escolar (4 e 5 anos), adquirem importância dominante os motivos lúdicos; mais tarde, durante a infância escolar (acima dos 6 anos), são colocados em segundo plano por outros motivos, em particular, educacionais (Martins, Abrantes & Facci, 2016).

Neste sentido, nas diferentes faixas etárias, as condições mais favoráveis para a formação e implementação da arbitrariedade desses movimentos são criadas com diferentes motivações de atividade.

Embora os motivos da brincadeira tenham uma força motivadora especial para os pré-escolares, mais motivos começam a tomar forma e influenciar o comportamento motor da criança. Assim, já na idade pré-escolar, motivos de natureza social (na sua forma mais simples – o desejo de fazer algo útil para as pessoas ao seu redor) podem adquirir maior força motivadora para uma criança do que motivos de benefício pessoal.

Os motivos determinam as características dinâmicas do movimento realizado, a quantidade de energia que o sujeito está disposto a despendê-lo. Ao mesmo tempo, como já indicamos, a aceitação de uma determinada atividade e a aquisição de significado real para o sujeito dependem do motivo. As relações entre motivos e objetivos podem ser complexas e variadas. Para o comportamento, em particular o comportamento motor, é importante caracterizar não só os motivos e as tarefas tomadas em si, mas também as relações que se estabelecem entre eles. O poder motivador aumenta quando está mais direta e obviamente conectado com a atividade que o sujeito enfrenta. Isto desempenha um papel particularmente significativo nas fases iniciais do desenvolvimento infantil (Mukhina, 2022).

Desse modo, nas experiências de Neverovich (1957), identificou-se que as crianças agiram de forma muito ativa nos casos em que era necessário fazer uma bandeira como presente para as crianças e um guardanapo como presente para a mãe. Mas, ao fazer uma bandeira para presentear uma mãe ou um guardanapo para presentear os filhos, a eficiência do trabalho diminuiu drasticamente. Isso porque a criança não entendia por que a mãe precisaria da bandeira e o que as crianças fariam com o guardanapo. A ligação entre motivo e atividade

não era óbvia, não correspondia à experiência de vida da criança e isso afetava as ações realizadas.

À medida que a criança se desenvolve, criam-se oportunidades para a formação de conexões cada vez mais distantes e indiretas entre os motivos e objetivos da atividade. Em sujeitos adultos, com a ajuda de palavras, às vezes, é possível formar uma conexão completamente artificial e imaginária entre uma atividade experimental, que não tem um sentido específico em si, e um motivo relevante para eles, de modo que este último começa a ter uma influência poderosa na conclusão dessa atividade.

Em geral, existem relações dinâmicas complexas entre os motivos e objetivos da atividade. Normalmente, o fortalecimento de um motivo leva ao aumento na execução de atividades relacionadas a ele. Nesse sentido, ao tratar-se dos atos motores, para que sejam utilizados para resolver problemas práticos, os movimentos voluntários devem primeiro desenvolver-se como parte de outras atividades, relacionadas por motivos mais adequados à sua formação. Que tipo de atividade é essa e quais os motivos?

Os estudos de Zaporozhets (1986b) indicam que os movimentos adquiridos conscientemente são construídos a partir de atividades educacionais. Sendo assim, os motivos educativos, em maior medida que quaisquer outros, podem induzir a criança a fazer dos seus próprios movimentos o objetivo da atividade e, assim, colocar esses movimentos no foco de sua atenção, proporcionando condições ideais para a formação de conexões temporárias apropriadas, bem como de desenvolver as conexões necessárias para a aprendizagem.

Tendo sido inicialmente dominadas no processo de atividade educativa, as habilidades motoras adquiridas são então aprimoradas no jogo, o que oferece oportunidades ilimitadas para sua reprodução. Por fim, tendo percorrido um difícil caminho de refinamento no âmbito das atividades educativas e lúdicas, a habilidade motora adquirida revela-se adequada para plena utilização em atividades mais complexas.

O problema de determinar o comportamento motor por motivos de atividade tem dois lados. Por um lado, antes do início da atividade, deve surgir uma necessidade correspondente, excitada por estímulos internos e externos, emanados do objeto da necessidade, do motivo da atividade. No entanto, a necessidade emergente apenas motiva o sujeito à ação; o futuro destino da ação depende de quão capaz ela é de satisfazer a necessidade, ou, em outras palavras, de receber ou não o ensino apropriado (Mukhina, 2022).

O ensino desempenha um papel decisivo na formação de quaisquer atos motores. O destino do movimento que está sendo dominado depende tanto da natureza do ensino quanto da ordem em que ele é dado. As condições ideais para a formação de uma conexão são criadas

se as ações motoras do sujeito forem mediadas por signos que orientam a sua ação. Cada movimento do sujeito precisa ser orientado de forma imediata, suas reações motoras precisam ser acompanhadas por orientações que possibilitem o desenvolvimento de suas funções psicológicas superiores, de tal forma que permitam dominar o movimento realizado. No entanto, a aprendizagem humana é, normalmente, desenhada (e esta é uma das suas principais dificuldades) para um futuro mais ou menos distante. Além disso, as ações individuais dominadas, muitas vezes, não recebem orientações específicas, e apenas suas séries cumulativas levam ao resultado desejado.

No processo de desenvolvimento infantil, não só aumenta a capacidade de aprender habilidades motoras com base no processo de ensino-aprendizado, mas também muda a natureza dos motivos capazes de garantir tal assimilação. Nas condições normais de vida, formas complexas de comportamento motor humano são estimuladas por todo um sistema de diferentes motivos e apoiadas por um sistema de mediações simbólicas. Dessa maneira, retomando o trabalho de Neverovich (1957), que estudou a formação da operação do martelo, é possível afirmar que a reestruturação dos movimentos no processo de domínio do corpo é determinada por uma série de orientações psicológicas que atuam simultaneamente.

Estas orientações incluem, em primeiro lugar, a orientação dos movimentos realizados pelo resultado de produção alcançado no processo de trabalho. Em segundo lugar, os movimentos realizados são motivados pela sua coincidência (ou não coincidência) com a imagem existente da criança mediante uma demonstração visual e explicações verbais por parte do professor da imagem desses movimentos. Em terceiro lugar, um papel decisivo na educação é desempenhado com a orientação mediada por signos, que permitem a apropriação das formas mais elaboradas dos movimentos. Em quarto lugar, as motivações internas associadas a menos fadiga, quando executados com a técnica correta, desempenham um papel importante na melhoria dos movimentos voluntários que exigem grande quantidade de esforço físico.

Ao passar de exercícios educativos para a implementação de uma atividade de produção socialmente significativa, o sistema de agentes que apoiam os movimentos torna-se ainda mais complexo. Em geral, deve-se supor que aqueles complexos de movimentos voluntários mais perfeitos e mais sutilmente diferenciados que caracterizam a atividade laboral, esportiva ou artística de uma pessoa só podem ser devidamente trabalhados com o apoio de todo um sistema dos mais diversos e interligados sistemas de funções psicológicas mutuamente complementares.

As condições de atividade influenciam a formação e execução dos movimentos voluntários, não diretamente, mas através da formação do pensamento, que reflete as ações que ele realiza. Nesse sentido, os movimentos voluntários podem ser considerados, de acordo com Zaporozhets (2002, p. 67), uma “[...] reação motora consciente, que acontece pelo planejamento do movimento, que só ocorre quando o impulso é transformado pelo pensamento”.

Portanto, a consciência, como imagem subjetiva da realidade objetiva, representa o meio pelo qual os movimentos humanos são controlados, dependendo das condições de atividade e do nível de desenvolvimento do sujeito. Para esclarecer melhor a forma como os motivos e a atividade se relacionam ao desenvolvimento da motricidade da criança, traremos o exemplo do ensino do “salto” para as crianças na idade pré-escolar.

Saltar é biomecanicamente e fisiologicamente bastante complicado. Levantar o corpo no ar e empurrá-lo a alguma distância para a frente requer não apenas uma força muscular considerável, mas também coordenação fina. Podemos dizer, a partir de Zaporozhets (1977), que pular já é psicologicamente bastante complicado, quando comparado, por exemplo, com a locomoção, na qual o esforço e o movimento externo são quase paralelos e apenas ligeiramente fora da fase um do outro. No saltar, a fase preparatória e o movimento real que segue são muito mais diferenciados; o movimento em si é predeterminado pelo esforço anterior, mas, uma vez iniciado, não pode ser alterado por nenhum esforço por parte do saltador. Por exemplo, quando uma criança caminha, ela pode ajustar sua marcha à medida que avança; mas no salto, ela deve mobilizar todas as suas capacidades motoras antes de saltar e distribuir suas forças proporcionalmente ao futuro resultado de suas ações.

Nesse sentido, partiremos do estudo de Zaporozhets (1977), para mostrar como essa nova aquisição motora do pré-escolar é realizada de formas diferentes de acordo com a atividade em que a criança está envolvida. Em seu estudo, o autor delimitou diversas tarefas para que as crianças executassem: saltar tentando alcançar um objeto, saltar o mais longe possível, saltar fingindo ser um coelho fugindo e passando por cima de um rio e, por último, saltar como se fosse um atleta. Dentre todas essas atividades, foi perceptível que o que de fato levou as crianças a saltarem mobilizando suas funções psicológicas, de forma a planejarem suas ações antes de realizar o salto, foi a situação de jogo, ao imitar o atleta.

Isso porque, as demais atividades tinham um motivo que não se relacionava com o objetivo da atividade. Na situação de imitar o coelho, por exemplo, o motivo da atividade estava em fugir e fazer as mesmas ações do coelho e não em saltar o mais longe possível. A

situação de jogo foi diferente, porque imitar o atleta significa conseguir saltar o mais longe possível como ele faria em uma competição.

Considerando que falamos no exemplo de uma criança pré-escolar, sabemos que sua atividade dominante é o jogo, o que significa que o que a motiva a agir são atividades lúdicas que envolvam a imitação de papéis. Sendo assim, as crianças conseguem realizar o salto de forma consciente e com um planejamento prévio, quando estão em situações de jogo. Mas, não pode ser qualquer jogo, uma vez que se o objetivo de quem ensina é que as crianças mobilizem suas funções psicológicas para orientar a ação motora de saltar, as motivações do jogo precisam estar alinhadas com esse objetivo, o que ocorreu no caso da tarefa de imitar o atleta. Assim, do mesmo modo que acontece no processo de formação das funções psicológicas, o desenvolvimento da esfera dos movimentos não acontece de forma isolada, mas como parte de um tipo de atividade dominante. Em particular, o desenvolvimento da atividade motora do pré-escolar ocorre a uma considerável medida dentro do contexto do jogo.

Os motivos do brincar, que na criança são incentivos tão fortes para executar algum movimento ou outro, criam as condições para que tais movimentos se desenvolvam e, assim, deixem sua impressão em toda a atividade motora da criança pré-escolar. Brincar não estimula todos os tipos e todos os aspectos da atividade motora. Alguns são acentuados e outros assumem importância secundária.

O jogo dirigido para o domínio de um movimento em geral, e dos aspectos expressivos de sua execução, é essencial para a criança. A organização adequada da aprendizagem dos novos atos motores em exercícios e seu desenvolvimento em jogos de movimento criativos estão entre as facetas mais importantes da organização educacional no período pré-escolar. Na brincadeira, um ato motor pode, pela primeira vez, ser transformado de um meio para alcançar certos resultados em um objetivo independente de uma atividade da criança e, além disso, pela primeira vez, tornar-se algo do qual ela tem consciência.

As reflexões quanto ao motivo e à atividade dominante são válidas para as demais etapas do desenvolvimento, porém, quando se trata de crianças de 0 a 3 anos, as atividades para a aquisição dos movimentos voluntários devem voltar-se aos motivos relacionados com a comunicação emocional direta e a exploração de objetos, a qual são as atividades que as motivam a agir. Assim, para aprenderem a andar ou a correr, as atividades devem envolver a relação direta com o adulto, bem como a utilização de objetos que as impulsionem a agir se movimentando, andando ou correndo.

Concluindo, para a criança ter um domínio das operações motoras, é necessária a arbitrariedade, um domínio consciente e voluntário, que só acontece pela relação de unidade entre a psique e a motricidade. Sendo assim, no próximo tópico, analisaremos a gênese, função e estrutura dessas imagens subjetivas com as quais se realiza a regulação do comportamento humano.

3.4. A UNIDADE COGNITIVA, MOTORA E AFETIVA

Com base em Leontiev (1978), a aquisição dos fenômenos da cultura intelectual acontece, do mesmo modo, nos fenômenos da esfera motriz. Assim, esse mesmo autor pontua que, na aquisição dos instrumentos, o ser humano se apropria de operações motoras e seu processo de formação se efetiva pela reprodução de novas aptidões da motricidade.

Ao discutir as faculdades motoras superiores, é necessário ter em mente o conceito de função e do processo de formação de estruturas superiores. Assim, a partir de Luria (1981), a função é um sistema funcional complexo que incorpora diversos componentes, é uma estrutura sistêmica característica de formas mais complexas da atividade mental e motora. São faculdades formadas ao longo do desenvolvimento histórico, caracterizadas por ser social em sua origem e complexa em sua estrutura. A atividade motora, portanto, enquanto uma atividade consciente, deve também ser considerada um sistema funcional complexo como as faculdades mentais de memória, atenção, pensamento e linguagem.

Mas, não é qualquer comportamento motor que constitui uma estrutura superior, são os movimentos voluntários e conscientes que se caracterizam como um processo de formação de novas estruturas. Os macacos, por exemplo, utilizam suas mãos para segurar um galho e puxar uma fruta para si, mas esse movimento, essa utilização do instrumento, acontece de modo indiferente. Após utilizar o instrumento para atingir o objetivo, este é largado e não é tido como elemento cultural a ser passado de geração a geração. Isso difere no ser humano, que, ao utilizar o instrumento, reorganiza todos os seus movimentos naturais e instintivos, de modo a implicar na formação de faculdades superiores. A aquisição do instrumento significa uma apropriação de novas operações motoras, que serão incorporadas e, em um processo de novas formações, possibilitarão o desenvolvimento das funções psicomotoras superiores na esfera motriz (Leontiev, 1978).

Tal processo nos mostra que, para o desenvolvimento dos movimentos voluntários, é necessário um conjunto de estruturas elementares já formadas, que, no caso da esfera motriz, consiste nos movimentos instintivos, nos reflexos motores. Se fizermos uma analogia com as explicações de Vigotski (2021) sobre as formas psicológicas elementares e superiores,

poderíamos dizer que as formas motoras elementares representam as formas que estão cristalizadas e solidificadas no indivíduo e que surgiram nos estágios mais primitivos do desenvolvimento cultural da humanidade. São a base para a formação de novas estruturas, as estruturas superiores, que só serão formadas a partir de um conjunto de processos elementares.

Desse modo, a partir dos estudos de Vigotski (2021), entendemos que o homem produz suas próprias condições que potencializam seu desenvolvimento, conforme se avança a cultura se cria a necessidade do domínio do próprio comportamento e da natureza, a partir dos instrumentos e dos signos. A cada apropriação de novos instrumentos e signos, mais são possíveis as neoformações da esfera motriz, portanto maior será o domínio do comportamento motor e do desenvolvimento das faculdades psicomotoras. Por isto, o desenvolvimento das formas motoras superiores, que chamaremos aqui como movimentos voluntários, compreende um dos mais importantes aspectos relacionados ao desenvolvimento cultural do comportamento. Isso porque é caracterizado pelas formações de novas estruturas qualitativamente diferentes das anteriores.

A questão do desenvolvimento das funções psicológicas superiores é um campo estudado por Vigotski (2021), que debateu a necessidade de superar as explicações das funções mentais pela óptica do inato e dos processos naturais. Em seus estudos, Vigotski não só explicou a forma e a origem das funções psicológicas, como também diferenciou processos culturais de processos orgânicos, o que permitiu avançar na compreensão do desenvolvimento do ser humano. Sua explicação modifica o ponto de vista tradicional, que desconsidera o desenvolvimento histórico das funções psicológicas. Se antes, a psicologia se dedicava ao estudo apenas das formas elementares das funções psicológicas e descrições puramente externas e quantitativas, após as pesquisas de Vigotski, o olhar se voltou para as estruturas superiores da psique do indivíduo sem descolá-las dos aspectos sociais e culturais.

Vigotski (2021) compreende que o desenvolvimento das funções psicológicas superiores envolve processos que parecem distintos em sua aparência, mas que, em sua essência, estão completamente unidos. Com base em Martins (2016), é necessário distinguir os meios externos do desenvolvimento cultural e os processos de desenvolvimento das funções, isso porque são as ferramentas materiais e simbólicas, que produzem transformações na psique do indivíduo, que qualificam as formas superiores de conduta da criança.

A dificuldade é entender o desenvolvimento da criança em sua totalidade, retomar o desenvolvimento filogenético do ser humano para elucidar o desenvolvimento ontogenético. Nesse sentido, o essencial é partir de onde termina a evolução biológica e inicia o

desenvolvimento histórico e cultural da conduta, para explicitar que o desenvolvimento infantil é um sistema de atividade determinado tanto pelos órgãos naturais quanto pelos artificiais, em uma unidade dialética.

O crescimento de uma criança é condicionado tanto pela maturação biológica das funções e de sistemas correspondentes, quanto pelo uso social de instrumentos e ferramentas, que qualificam suas funções psíquicas. Muitas teorias fundem um processo com outro, convencendo-se de que as formas culturais de comportamento são apenas sintomas naturais de uma maturação orgânica do organismo, o que é um equívoco, já que as novas relações sociais de trabalho na história filogenética, determinaram e qualificaram o desenvolvimento das funções psíquicas superiores e, também, as particularidades estruturais da consciência humana ao longo da história. As funções psicológicas superiores estão, antes, fora, no plano externo, intersíquico, como relação social, e só podem ser internalizadas não diretamente, mediadas, portanto, o desenvolvimento do psiquismo, “segue não para a socialização, mas para a individuação de funções sociais (transformação das relações sociais em funções psicológicas)” (Vigotski, 2000, p. 29).

Desde quando a criança nasce, é permeada por condições histórico-sociais que lhe permitem se apropriar de signos já produzidos pela humanidade. Os instrumentos e signos, que atuam como mediadores no desenvolvimento dos homens, potencializam as capacidades intelectuais humanas, transformando o comportamento humano, criando uma situação psicológica totalmente nova. Segundo Vigotski (2021, p. 105):

Criar e usar estímulos artificiais como instrumentos auxiliares para controlar suas próprias reações serve também como base para uma nova forma de determinação do comportamento que distingue o comportamento superior do elementar. A presença de estímulos criados juntamente com os estímulos apresentados parece ser a característica que distingue a psicologia humana.

Assim, comportamentos complexos, como o de planejar ou criar, ao utilizar instrumentos externos para potencializar as funções psicológicas e até mesmo motoras, são características essencialmente humanas. Quando um homem utiliza um nó em um pano como recurso para se recordar de algo, está utilizando um signo para potencializar sua memória, como relata Vigotski (2021). Essa capacidade de criação de recursos mediadores é a base da formação de funções psicológicas superiores. O homem produz suas próprias condições, que

potencializam seu desenvolvimento, e, conforme avança a cultura, criam-se novas necessidades de controle e, conseqüentemente, de criação de signos e instrumentos.

As atividades mediadoras formam estruturas superiores, que são “[...] uma forma qualitativamente especial, uma forma verdadeiramente nova que surge no processo de desenvolvimento” (Vigotski, 2021, p. 136). Essas novas formações não surgem do nada, ou seja, a base de toda formação das estruturas superiores está nas formas psicológicas cristalizadas, que surgiram nos estágios mais primitivos do desenvolvimento cultural do homem.

Diante disso, Vigotski (2001) aponta a importância de investigar as formas psicológicas petrificadas e fossilizadas, que se originaram na história da humanidade. Tais vestígios históricos permitem elucidar o processo de desenvolvimento do comportamento cultural. Essa é a chave para a compreensão das formas superiores da psique, pois apresenta a união entre a plasticidade e a petrificação, entre o fim e o começo do desenvolvimento cultural da conduta.

As formas fossilizadas, portanto, a estrutura inferior, são um ponto de partida para novas formações psicológicas, para a transformação da estrutura do pensamento. Desse modo, as formações de aptidões superiores dependem da formação das funções elementares, sem que estas estejam desenvolvidas não é possível um processo de incorporação e superação que transforma toda a psique do indivíduo. Assim, o caminho da formação das estruturas psicológicas superiores perpassa pelas estruturas elementares. Ainda que o desenvolvimento mais avançado do psiquismo seja possível apenas após a aquisição do pensamento conceitual (mais avançada forma de generalização da realidade mediante a palavra), desde o nascimento, a criança inicia seu processo de desenvolvimento mediado, isto é, na primeira infância são constituídas as primeiras formas do pensamento conceitual assentada fundamentalmente nas funções elementares.

Vigotski (2001), ao estudar a formação do pensamento, dialoga sobre a formação dos conceitos cotidianos e científicos, expressando que a apropriação dos conhecimentos acontece no cotidiano da criança, mas também no espaço escolar, no qual se apropria dos conhecimentos científicos. A formação destes conceitos e a formação do próprio pensamento só acontecem a partir das relações da criança com o meio, ou seja, as funções psicológicas superiores só se formam pelo contato da criança com o mundo, não de modo autônomo e natural.

O desenvolvimento do pensamento conceitual consiste na capacidade de o sujeito adentrar nas características mais essenciais dos objetos, definindo-os e colocando-os em uma

categoria geral abstrata. O pensamento abstrato constitui um processo contínuo de construção de significados sociais, capaz de vincular também sentidos singulares a esses significados. Pelo “pensamento abstrato conceitual, o sujeito pode se apropriar e compreender a realidade, a história, bem como a realidade de vida de outras pessoas e de si mesmo” (Monteiro, 2015, p. 161).

Esse processo de formação do pensamento conceitual, no entanto, não ocorre de forma isolada das dimensões afetivas do indivíduo. Ele está intrinsecamente ligado às dimensões afetivas da experiência humana, pois para compreender e atribuir significado à realidade é necessário tanto a psique quanto a vivência emocional. Desse modo, as funções psíquicas superiores têm uma forma afetivo-cognitiva, estudada pela Psicologia Histórico-Cultural pela unidade afeto-cognição. Assim, na discussão das formas interfuncionais das funções psíquicas superiores, a unidade afetivo-cognitiva vem sendo discutida pela Psicologia Histórico-Cultural.

A mesma afirmativa não pode ser feita quando se volta o olhar para a unidade cognitivo-motor-afetivo. São poucos os estudos que se dedicam a explicar o desenvolvimento motor para além dos aspectos naturais e biológicos. Apesar da relação entre motricidade e psique ser estabelecida em teorias como a psicomotricidade, a discussão não permeia o desenvolvimento histórico e cultural do ser humano. Mesmo os estudos da Psicologia Histórico-Cultural não se dedicam muito ao estudo da natureza social dos aspectos motores, o que não se coaduna com uma perspectiva da totalidade e da unidade.

Não se pode negar a magnitude das contribuições da Psicologia Histórico-Cultural para o estudo, em um viés histórico e cultural, da formação do pensamento, da personalidade, do desenvolvimento da psique, do indivíduo de modo geral. Contudo, alguns textos de Luria (1979; 1981), Leontiev (1978) e Zaporozhets (1947, 1986, 2002) pincelam algumas reflexões acerca do desenvolvimento motor, que nos levam a questionar a estrutura dos processos motrizes, sua origem e quais transformações acontecem no decorrer da periodização. Para além disso, se para a psique do indivíduo, há formas fossilizadas petrificadas que apoiam a formação de novas estruturas superiores, para o desenvolvimento motor, os mesmos processos seriam válidos? Será que há faculdades motoras com estruturas superiores?

Há uma escassez de estudos que nos ajudem a chegar a tais respostas. Mas, inicialmente com base em Leontiev (1978), é possível afirmar que as transformações da relação da humanidade com a natureza refletem na motricidade, que também se transforma em estruturas superiores mais complexas. Sendo assim, os caminhos de transformações da motricidade do indivíduo podem estar alinhados aos mesmos caminhos percorridos pelas funções

psicológicas do homem. Nesse sentido, o estudo do desenvolvimento humano da criança, em sua totalidade cognitiva, afetiva e motora, requer a compreensão das neoformações psicológicas relacionadas às estruturas motoras.

Lisina e Neverovich (1971) consideram que o desenvolvimento dos movimentos exerce uma influência importante no desenvolvimento de todas as funções psicológicas do ser humano. Com base nesses autores, pode-se considerar que, durante a vida da criança, essa relação é dominante. Isso porque, quando a criança domina seus próprios movimentos, ela adquire independência, satisfazendo sozinha algumas de suas necessidades mais simples. Nesse sentido, simultaneamente, o desenvolvimento da esfera motora exerce forte influência no desenvolvimento geral do psiquismo.

As funções motoras são necessárias para a organização de diferentes tipos de percepção (por exemplo, o movimento dos olhos é necessário para a percepção da forma) e constituem a base para o desenvolvimento de muitas representações sobre o tempo e o espaço (por exemplo, a compreensão de ordem e sequência pode ocorrer apenas com base em uma sucessão e ordenação de ações executadas pela criança).

Mesmo a simples capacidade de sentar, ficar em pé e andar é extremamente importante, pois leva a uma expansão imensurável da compreensão da realidade acessível à criança, de modo a transformar a psique desse indivíduo. Da mesma forma, ao realizar ou simplesmente manipular um objeto, a criança adquire, verifica e refina seu conhecimento sobre o mundo. Aparentemente, os movimentos e as sensações táteis resultantes são de grande valor para a criança em si e, segundo muitos especialistas (Vigotski, 2001; Zaporozhets, 1986a, Bernstein, 1947; 1957; 1966; 1967), tornam-se uma fonte contínua de satisfação para ela, especialmente durante os primeiros estágios da ontogenia.

Para compreender de fato a relação da formação da psique do indivíduo com o desenvolvimento da motricidade, é necessário entender as condições e causas da aquisição dos movimentos no processo de ontogenia do ser humano. Os estudos de Lisina e Neverovich (1971) explicam que, para poder dominar os movimentos humanos, é preciso nascer ser humano com as funções neurofisiológicas características e específicas do aparelho neuromuscular. Os movimentos articulados, a fala, a capacidade de andar ereto, a precisão e a natureza dos movimentos das mãos de um ser humano estão indisponíveis até mesmo para os macacos – mesmo nas condições do treinamento mais prolongado e engenhoso.

Embora não concordemos com essa perspectiva, investigações de anatomistas, fisiologistas e educadores físicos indicam que o aparato de movimentos do ser humano, os aspectos especificamente humanos dos movimentos de um ser humano, são biologicamente

herdados de seus ancestrais e gradualmente entram em sua atividade e se manifestam externamente, à medida que os substratos neuromusculares da esfera motora progridem até um nível necessário de maturação.

Se partimos da explicação segundo a qual “A maturação é uma mudança de comportamento que ocorre como consequência do desenvolvimento anatômico ou fisiológico do sistema nervoso, cujo aparecimento não está associado a nenhum tipo de estímulo externo conhecido” (Mcgrawm 1946, p. 120), poderíamos dizer que os movimentos são apenas reflexos do sistema nervoso. Essa definição nos leva a entender que muitas pesquisas (Gesell, 1989; Binet & Simon, 1908; Gallahue & Ozmun, 2005) partem da premissa de que o desenvolvimento motor, bem como o desenvolvimento psicológico da criança, é natural, ou seja, aparece independente das condições concretas.

Com base em Leontiev (1978), podemos afirmar que essa é uma explicação equivocada para o desenvolvimento da criança, pois o desenvolvimento humano, dos comportamentos essencialmente humanos, só acontece quando o homem deixa de depender dos aspectos biológicos, quando já desenvolveu seu cérebro e suas mãos e não precisa mais se adaptar biologicamente ao ambiente. Na evolução histórica dos homens, as suas condições de vida nunca deixaram de se modificar, em cada estágio do desenvolvimento, o homem se diferenciou do animal em um processo de hominização decorrente do trabalho.

Desse modo, no processo de evolução e aperfeiçoamento do trabalho, há a necessidade da apropriação das riquezas produzidas. Assim, o desenvolvimento do pensamento, da aquisição do saber e da motricidade só acontece na apropriação dos resultados das atividades humanas (cognitivas, motoras e afetivas) das gerações precedentes. E este processo de aquisição não ocorre pela hereditariedade biológica, mas por um processo de apropriação da cultura. Segundo Leontiev (1978)

Para se apropriar destes resultados, para fazer deles as suas aptidões, “os órgãos da sua individualidade”, a criança, o ser humano, deve entrar em relação com os fenômenos do mundo circundante através doutros homens, isto é, num processo de comunicação com eles. Assim, a criança aprende a atividade adequada. Pela sua função, este processo é, portanto, um processo de educação (Leontiev, 1978, p. 7).

Sendo assim, a formação de todas as características e capacidades humanas, psicológicas e motoras durante a vida de uma pessoa, “Tudo o que é especificamente humano na psique”, enfatiza Leontiev, “é formado na criança durante sua vida” (1978, p. 25). Segundo

os pressupostos de Leontiev, o desenvolvimento das funções psicológicas da humanidade como resultado da acumulação de experiência sócio-histórica é cristalizado na forma de objetos fabricados por pessoas.

Em parte, o desenvolvimento da função motora encontra a sua expressão no processo de desenvolvimento histórico de ferramentas e instrumentos manuais. A criança só é capaz de dominar os movimentos humanos alcançando uma forma adequada de interação ativa com essas ferramentas e instrumentos. Nessa relação de criação e manipulação das ferramentas, a esfera motora é transformada, mas a psique do indivíduo também, em uma relação dialética.

O desenvolvimento da esfera motora infantil é essencialmente um processo de domínio da experiência sócio-histórica das gerações anteriores, operacionalizada por objetos, ferramentas e instrumentos. É nesse domínio motor que Leontiev caracteriza o processo de humanização do psiquismo. Por si só, a criança não consegue compreender o propósito dos objetos e não consegue dominar uma forma apropriada de atividade com eles, pois essas qualidades dos objetos não são diretamente perceptíveis. Somente com a ajuda de um adulto ou criança mais experiente, a criança pode dominar a experiência sócio-histórica de um determinado objeto. No entanto, ele não se encontra cara a cara com o mundo dos objetos. Suas relações com o mundo dos objetos são condicionadas pelas relações com outras pessoas e estão incluídas no processo de socialização. Consequentemente, a socialização – na sua forma inicial de atividade mútua ou em uma forma de interação verbal – compreende uma condição necessária no processo de domínio do indivíduo sobre as realizações da humanidade.

A criança entra em interação com os adultos muito cedo – apenas algumas semanas após o nascimento. Em condições normais, aos dois meses, a criança apresenta um complexo definido de excitação ao ver um adulto ou ao som de sua voz. Este complexo de excitação é a primeira evidência de contato entre a criança e as pessoas ao seu redor. No decorrer da infância, a forma e o conteúdo da interação da criança com os adultos e outras crianças mudam, mas o processo de domínio parece estar sempre incluído no contexto da interação (Lisina & Neverovich, 1971). Assim, o desenvolvimento da esfera motora da criança é realizado pelas estruturas de comportamento produzidas pela humanidade no decorrer de sua aprendizagem e através do domínio do contexto estático e dinâmico de interação da criança com os adultos ao seu redor.

O tipo de interação da criança com os adultos é determinado pelo contexto da atividade que se relaciona com o problema principal que o sujeito enfrenta. Assim, o problema de comportamento que um jovem enfrenta é a expressão das suas necessidades para

que um adulto possa satisfazê-las, bem como alcançar objetivos adaptativos mais simples. No entanto, o problema da atividade do aluno reside no domínio consciente do conhecimento e da experiência da humanidade por meio do trabalho socialmente útil. Uma atividade deve ser formada predominante para um determinado período de desenvolvimento, com motivos que sejam adequados para atingir os objetivos relacionados aos problemas que a criança enfrenta.

A construção dos movimentos, em cada idade, ocorre em função dos objetivos e tarefas definidas para a atividade da criança. A associação entre a formação do movimento e a atividade dominante é extremamente relevante, pois permite descobrir o processo psicológico conciso de mudanças da biomecânica e da construção interna do movimento no processo da ontogenética.

O desenvolvimento dos movimentos é caracterizado por uma forma de domínio motor, basicamente determinada pela natureza da atividade dominante. Assim, na fase pré-escolar (4 e 5 anos), por exemplo, em que o jogo de papéis é a atividade dominante da criança, o domínio dos movimentos realiza-se principalmente por meio da imitação das ações dos adultos, cujas funções foram aceitas pela criança na brincadeira.

Para uma criança em idade escolar, o domínio é principalmente cumprido no decorrer da atividade educacional orientada para objetivos. Assim, a imagem externa da ontogenia da atividade motora representa uma sequência de fases qualitativamente distintas, condicionadas pelo tipo de interação social e pelas tarefas ou etapas da atividade que dela emergem.

O que fica claro até o momento é a impossibilidade da cisão entre o desenvolvimento cognitivo-motor-afetivo. Não é possível discutir isoladamente o desenvolvimento da motricidade, como se acontecesse paralelamente às funções psicológicas, se pensarmos nos primeiros meses de vida do bebê, explicados por Mukhina (2022), em que as suas reações motoras são reflexos involuntários. Um exemplo é o reflexo da caminhada, em que o bebê é colocado sobre uma superfície plana e o seu reflexo é movimentar as pernas como se fosse uma caminhada. Nesse caso, o bebê não tem controle da movimentação, é uma reação do sistema nervoso aos estímulos externos. Entretanto, com a mediação do adulto e com a utilização dos instrumentos e dos signos, a criança desenvolve a consciência de seu próprio corpo. O movimento humano começa a ser formado na qualidade das ações, ou seja, nos processos dirigidos a um objetivo, tornando-se voluntário, assim, à medida que o bebê é dirigido conscientemente ao domínio das formas de ação do caminhar para os objetos (alvo ou finalidade de sua ação) ou com os instrumentos (meios pelos quais a ação é realizada sob o objeto), ele desenvolve o domínio voluntário de suas ações.

Conforme a manipulação dos objetos se intensifica e o bebê inicia a marcha, tornando-se capaz de ir em busca do que deseja, ocorre uma transformação na relação do bebê com os objetos, pessoas e com o mundo cultural, o que provoca saltos qualitativos na aprendizagem e desenvolvimento. Esses saltos qualitativos caracterizam-se como neoformações, que transformam a psique e a estrutura motora dessa criança. Funções psicológicas superiores como percepção, memória, atenção, continuam seu processo de desenvolvimento e as estruturas superiores da motricidade, caracterizadas pela realização do movimento voluntário e consciente, começam a tomar forma.

Retomando a reflexão inicial quanto às estruturas superiores da motricidade, podemos responder, a partir dos estudos de Zaporozhets (1947; 1986), Lisina e Neverovich (1974), Bernstein (1947; 1957; 1966; 1967), que a forma superior da motricidade é caracterizada pelos movimentos voluntários, que demandam a intencionalidade e uma infinidade de funções psicológicas superiores para a sua realização.

Mas os movimentos voluntários não são formados apenas pela relação com as funções psicológicas superiores, mas também são mediados pelas emoções e afetos. Pasqualini (2023) faz uma síntese de alguns dos estudos de Zaporozhets e destaca pontos importantes sobre o desenvolvimento dos sentimentos e das emoções e como assumem um papel de regular as ações das crianças. As emoções, segundo tal autora, expressam o conteúdo dos motivos da conduta da criança, assim, a emoção constitui uma forma de regulação psíquica da atividade da criança. Na idade pré-escolar, por exemplo, os conteúdos dos afetos surgem da empatia por outras pessoas, ou seja, as necessidades de ações das crianças se orientam a partir do outro, o que significa que, ao receber repostas negativas de seus pares, a criança tende a redirecionar o seu comportamento, pois as reações emocionais do outro em resposta às ações das crianças são decisivas.

Vamos refletir sobre o domínio consciente de uma ação como saltar de uma superfície mais alta, para exemplificar essa relação. Uma criança que sempre recebe como resposta a uma ação de subir em um lugar mais alto reações emocionais de medo, em que o adulto apresenta um excesso de preocupação com a queda, recebe uma orientação que resulta em uma mudança no comportamento da criança, o que passa a gerar mudanças emocionais, pois a criança que antes não tinha medo, passa a apresentar certa insegurança para atender às necessidades que são geradas pela reação desse adulto.

Nesse sentido, quando essa criança for colocada em situações de ensino-aprendizagem que exijam que ela salte de cima de um degrau de escada, ou que salte de cima de um pneu para aterrissar no chão, ela vai apresentar dificuldades, pois essa ação será orientada pelo

medo de cair. Por isso, o desenvolvimento da motricidade infantil depende dos afetos e do desenvolvimento das emoções e sentimentos, que irão orientar sua conduta, em específico, suas ações voluntárias.

De modo geral, o domínio voluntário de sua motricidade requer uma integração entre os processos afetivos e cognitivos, em que as emoções vão cada vez mais se tornando intelectualizadas, generalizadas e antecipatórias. Pautados em Pasqualini (2023), podemos afirmar que os processos cognitivos irão revestir o colorido afetivo e desempenhar um papel significativo na formação de significados dessas emoções, que irão orientar as ações motoras realizadas pela criança.

Exemplificamos essa relação psíquica, cognitiva e motora no pré-escolar, mas esse desenvolvimento vai acontecer de formas diferentes a depender da periodização. Isso porque o desenvolvimento dos movimentos voluntários requer uma relação da criança com a realidade concreta, e essa relação se estabelece de formas diferentes em cada estágio da periodização infantil. Com base em Leontiev (1978, p. 310):

O que determina diretamente o desenvolvimento do psiquismo da criança é sua própria vida, o desenvolvimento dos processos reais desta vida, por outras palavras, o desenvolvimento desta atividade, tanto exterior como interior. E o desenvolvimento dessa atividade depende por sua vez das condições em que ela vive.

Sendo assim, no estudo do desenvolvimento infantil, deve-se analisar o desenvolvimento de sua atividade e a forma que ela se organiza nas condições reais de vida. Assim, no próximo capítulo, avançaremos no aprofundamento da análise dos movimentos voluntários, ao explicitar os caminhos a serem realizados em uma intervenção pedagógica realizada com criança de idade pré-escolar, considerando a atividade e as condições reais de vida associadas ao desenvolvimento do domínio de movimentos voluntários.

TECENDO ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Nesta seção, exploramos a compreensão da unidade cognitiva, afetiva e motora no desenvolvimento da criança, baseando-nos nos avanços delineados por Vigotski (2001), Leontiev (1978) e Zaporozhets (1960; 1987). Assim, a discussão central esteve na questão da origem e do desenvolvimento dos movimentos voluntários, a fim de destacar a interdependência entre os processos biológicos e sociais.

O intuito foi compreender como o desenvolvimento da motricidade infantil passa da reação reflexiva para ações voluntárias e conscientes, mediadas pela interação social, que permite à criança transformar movimentos involuntários em ações planejadas e coordenadas. Esses movimentos voluntários, com a atividade educativa, adquirem significados sociais, como observados em práticas culturais como dança, jogo e esporte.

A proposta teórica apoiada em autores como Luria, Vigotski e Zaporozhets sugere que o ensino de movimentos deve ser planejado para desenvolver tanto o pensamento conceitual quanto as faculdades motoras superiores. A proposta é que a atividade educativa da Educação Física esteja na criação de situações de aprendizagem que integrem movimento e reflexão, permitindo que a criança desenvolva o domínio voluntário de movimentos não apenas de forma mecânica, mas mobilizando o pensamento ao reconhecer o significado cultural e social do movimento.

Desse modo, a atividade do professor é essencial nesse processo, sendo responsável por planejar atividades que estimulem a consciência do movimento e permitam à criança internalizar os movimentos voluntários, impregnados de significados culturais e sociais. Dessa forma, o desenvolvimento das faculdades motoras superiores está diretamente ligado à mediação educativa e ao acesso a conhecimentos científicos, possibilitado no espaço escolar.

O texto destaca que os movimentos voluntários das crianças não são isolados, mas são mediados por motivos sociais e culturais. O desenvolvimento das faculdades motoras superiores ocorre com a ajuda de um adulto, que facilita a internalização de normas culturais e a requalificação de novas formas de realizar o movimento. O uso de ferramentas é apresentado em três etapas: familiarização, domínio prático e aprimoramento. Para a tese, é essencial que as situações de aprendizagem promovam a interação entre a atividade, os motivos e a mediação pedagógica, favorecendo o desenvolvimento das faculdades motoras superiores e o pensamento conceitual.

Este tópico destaca a importância dos motivos para o domínio voluntário dos movimentos, mostrando que a motivação para realizar uma atividade influencia diretamente o aprendizado motor e cognitivo. De modo geral, é essencial ressaltar a importância da interconexão entre os aspectos cognitivo, motor e afetivo no desenvolvimento infantil. A motricidade não deve ser entendida de maneira isolada, pois está profundamente vinculada ao desenvolvimento das funções psicológicas superiores, como percepção, memória e atenção. A criança, ao interagir com o ambiente, não apenas adquire habilidades motoras, mas também transforma sua psique e sua compreensão do mundo, mediada pela história e pela cultura.

A proposta central, assim, é que o desenvolvimento da motricidade e da psique são processos interdependentes, que são caracterizados pelo processo de apropriação das experiências sócio-históricas das gerações anteriores. A mediação, através da relação com adultos e outros sujeitos, desempenha um papel fundamental nesse processo, assim como a relação afetiva da criança também é crucial para o desenvolvimento das faculdades motoras superiores.

Dessa maneira, é primordial que haja a criação de situações de aprendizagem que integrem a atividade cognitiva e motora, considerando as condições reais de vida das crianças. Isso permite não só a formação de movimentos voluntários, mas também a apropriação de conceitos científicos associados a eles. É essencial a criação de contextos pedagógicos que favoreçam essa integração, que permitam o avanço do pensamento conceitual e das faculdades motoras superiores, promovendo um desenvolvimento integral da criança.

4. ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO DA MOTRICIDADE DA CRIANÇA PRÉ-ESCOLAR EM CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL: CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS

O propósito desta seção é indicar o caminho teórico e metodológico que, pautado no método de Marx, pressupõe um movimento do abstrato para o concreto. A discussão quanto ao desenvolvimento da motricidade pressupõe analisar a realidade, a partir de instrumentos que serão apresentados a seguir.

Ao longo deste trabalho, temos discutido que a motricidade vem sendo tratada nas pesquisas sob um viés positivista, em uma perspectiva naturalizante, que impacta diretamente a forma de analisar o desenvolvimento das crianças. Grande parte das pesquisas focaliza o desenvolvimento motor, a partir dos aspectos quantitativos e dos resultados, sem considerar o processo de ensino-aprendizado envolvido no domínio das capacidades motoras.

Tal realidade nos leva a instrumentos de avaliação que desconsideram o contexto socio-histórico e apenas quantificam os “ganhos” motores das crianças. Testes validados como: Movement Assessment Battery for Children – MABC¹³; Teste Bruininks-Oseretsky de Proficiência Motora, Segunda Edição-BOT-2¹⁴; Teste de Coordenação Corporal para Crianças/Körperkoordination Test für Kinder – KTK¹⁵; Test of Gross Motor Development – TGMD¹⁶ e o Developmental Coordination Disorder Questionnaire – DCDQ¹⁷, são exemplos de instrumentos que analisam o resultado e não o processo.

Diante de tal condição, o presente estudo buscou um caminho diferente na estruturação de instrumentos e na avaliação do processo de desenvolvimento e não apenas do resultado. Os instrumentos foram elaborados a partir de exigências concretas do objeto em estudo, no sentido da superação de sua expressão aparente, que resiste à apreensão imediata de seus determinantes. Essas exigências foram integradas às diretrizes teóricas previamente estabelecidas para a investigação do desenvolvimento da motricidade em ambiente escolar, assegurando, assim, que a abordagem da coleta empírica estivesse alinhada com o método

¹³ O teste tem como objetivo avaliar a coordenação motora de crianças de 4-16 anos, para identificar e descrever as imperfeições no desempenho motor.

¹⁴ Permite ao professor realizar um diagnóstico da proficiência em determinadas habilidades motoras de crianças dos 4 aos 14 anos e estabelecer o "status" do desenvolvimento motor em que ela se encontra com relação aos seus pares.

¹⁵ O teste foi construído primeiramente para a determinação da situação de desenvolvimento do domínio corporal de crianças portadoras de deficiências. Porém, também tem sido utilizado para avaliar o desenvolvimento através dos componentes da coordenação motora, tais como equilíbrio, resistência, ritmo, lateralidade, força, agilidade, etc. de diferentes grupos.

¹⁶ É um instrumento destinado à avaliação de habilidades motoras fundamentais de crianças entre 3 e 10 anos.

¹⁷ Questionário para pais, representa uma tentativa de disponibilizar um instrumento para a detecção de crianças com problemas de coordenação motora no Brasil.

dialético e com o entendimento da Psicologia Histórico-Cultural sobre esse processo, conforme apresentado na seção anterior.

Seguindo essa linha de raciocínio, nosso propósito foi estabelecer um método de investigação capaz de capturar o processo de desenvolvimento da motricidade infantil em conexão com os processos de ensino e aprendizagem, conforme delineado na introdução desta tese. Iremos, portanto, enfatizar cada componente da unidade ensino-aprendizagem, com especial atenção ao desenvolvimento da motricidade da criança, a qual é o foco principal de nossa análise. É essencial salientar que não se resume a examinar apenas o resultado do desenvolvimento, nem apenas o nível de desenvolvimento real, pois tais aspectos refletem apenas a superfície do fenômeno. Por esse motivo, visaremos compreender também as ações da professora, que desempenha um papel potencialmente crucial na promoção desse desenvolvimento, ao organizar atividades e transmitir conceitos científicos às crianças.

Mukhina (2022) nos apresenta a ideia de que o professor deve conseguir observar atentamente seus alunos e acompanhar de perto as particularidades de seu desenvolvimento, utilizando métodos de investigação. Dessa forma, pode modificar os processos educacionais, segundo necessidades individuais de cada aluno. Acreditamos que isso seja essencial para o professor identificar as lacunas no desenvolvimento da criança e, assim, promovê-lo. Em outras palavras, trata-se de examinar o desenvolvimento em busca dos processos que o impulsionaram, da essência do fenômeno, que não é imediatamente aparente, mas só se torna acessível por meio de análise cuidadosa, conforme analisa Ianni (2011).

A aplicação do Materialismo Histórico-Dialético e da Psicologia Histórico-Cultural na análise do desenvolvimento da motricidade da criança, nesta pesquisa, teve como subsídio o procedimento inicialmente desenvolvido por Zaporozhets (1987a) e as intervenções realizadas pela pesquisadora, como professora de Educação Física na Educação Infantil, a partir das quais se efetiva a análise das atividades realizadas pelas crianças, por intermédio de vídeos e imagens como recurso.

4.1. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

O primeiro momento da pesquisa de campo consistiu na organização do experimento, com base nos pressupostos didáticos levantados, tendo como objetivo a formação do pensamento conceitual e das faculdades motoras superiores nos alunos da Educação Infantil.

A pesquisa foi realizada no município de Maringá-PR, especificamente, em um Centro de Educação Infantil (CMEI). Para isso, o projeto passou pelo comitê de ética e foi aprovado sob o CAAE nº 58224222.8.0000.0104 (Anexo 1). A partir disso foi entregue um termo de

autorização para a Secretaria de Educação do município (Apêndice 1). Somente a partir disto, foram assinados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice 2) e o Termo de Assentimento (Apêndice 3), pelos pais ou responsáveis dos participantes da pesquisa. Juntamente a tais documentos, os pais ou responsáveis também assinaram um Termo de Autorização do Uso de Imagem (Apêndice 4) das crianças, para que as fotos das atividades das crianças, realizadas na escola, pudessem ser utilizadas na pesquisa.

Os integrantes da pesquisa foram 25 alunos (as), com idade de 3 a 5 anos, de um CMEI da Prefeitura de Maringá-PR, sendo que a realização da pesquisa ocorreu no período da manhã, horário em que são ministradas as aulas de Educação Física nas turmas de Educação Infantil.

Para compor a pesquisa, foi realizada aplicação de entrevistas, bem como observações do aprendizado das crianças no Centro de Educação Infantil (Infantil 3, 4 e 5), dos alunos(as) que aceitaram participar da pesquisa. A realização desse estudo visou à análise da formação das faculdades motoras nas crianças de 3 a 5 anos.

Inicialmente, almejamos realizar a pesquisa com os 25 alunos(as) do Infantil 3, ingressantes nessa turma no ano de 2022, no Centro de Educação Infantil. Durante os anos seguintes, acompanhamos o desenvolvimento dessas crianças no Infantil 4 (2023) e no Infantil 5 (2024), realizando intervenções sistemáticas com o grupo completo ao longo de todo o período.

Contudo, para fins analíticos nesta tese, foi selecionado um subgrupo composto por cinco crianças, escolhido com base no critério de assiduidade, ou seja, aquelas que participaram de todas as intervenções propostas desde 2022 e por representarem três diferentes categorias em relação à apropriação do conteúdo: (1) criança que se apropriou dos conhecimentos ensinados, (2) criança que apresentou dificuldades no processo e (3) criança em processo de apropriação parcial dos conhecimentos. Essas cinco crianças constituíram os casos a serem analisados de forma mais aprofundada, especialmente no que se refere ao desenvolvimento do pensamento conceitual e das faculdades motoras superiores.

Esses 25 alunos que compuseram o grupo amostral inicial fizeram parte das turmas regulares da Educação Infantil do Município de Maringá-PR, sendo aqueles cujos pais aceitaram a participação no experimento. Houve casos de pais de alunos da turma que não aceitaram que seus filhos participassem do experimento. Em virtude disso, foi necessária a realização do experimento, em outro horário de contraturno, no qual apenas os alunos com autorização participaram, de forma a não prejudicar as aulas no turno regular. Nesse caso, mesmo que o número de alunos participantes tenha sido menor que o previsto inicialmente,

garantimos que o direito de não participar da pesquisa não entrasse em conflito com o direito de participar das aulas no ensino regular.

No primeiro momento, foi realizada uma inserção ao campo de pesquisa, conhecendo o ambiente escolar e o município. Nesse momento, foi entregue o Termo de Assentimento aos pais das crianças, para que compreendessem os objetivos da pesquisa e permitissem a observação e acompanhamento das crianças nas aulas.

Os procedimentos metodológicos consistiram no experimento didático fundamentado nos princípios do método genético experimental utilizado por Vigotski (2001), para o estudo da elaboração de conceitos, e na metodologia do experimento formativo apresentada por Davidov (1988).

Segundo Davidov, o experimento didático:

[...] caracteriza-se pela intervenção ativa do pesquisador nos processos mentais que ele estuda. Neste sentido, ele difere essencialmente do experimento de constatação, que somente enfoca o estado já formado e presente de uma formação mental. A realização do experimento formativo pressupõe a projeção e modelação do conteúdo das formações mentais novas a serem formadas, dos meios psicológicos e pedagógicos e das vias de sua formação [...] plasma uma combinação (unidade) entre a investigação do desenvolvimento mental das crianças e a educação e ensino destas mesmas crianças (Davidov, 1988, p. 196).

O experimento foi elaborado e aplicado pela pesquisadora e teve como fontes de análise as atividades dos estudantes, os relatos verbais diretos fornecidos pelas gravações em vídeo, que foram feitas durante a realização das atividades, e, posteriormente, os dados foram registrados em diário de campo. Com base em Falkembach (1987), este instrumento é caracterizado como um caderno com espaço suficiente para anotações, comentários e reflexão, para uso individual do investigador no seu dia-a-dia. Portanto, o diário de campo permitiu descrever com precisão e refletir sobre os acontecimentos identificados na pesquisa

Em nosso experimento didático, a atenção estava voltada para o ensino e para a aprendizagem, pois tivemos a intenção de reconhecer se o ensino organizado com base nos princípios didáticos levantados favoreceu a aprendizagem dos estudantes, em outras palavras, se eles passaram a ter maior domínio da própria ação.

A avaliação do experimento didático ocorreu a partir de alguns instrumentos como a Ficha de avaliação dos elementos da cultura corporal, a Ficha de avaliação dos desenhos e a Avaliação de generalização.

Assim, a partir do experimento didático e das observações realizadas, neste estudo, ocorreu a aplicação de entrevista semiestruturada (Apêndice 5), aos pais ou responsáveis das cinco crianças que demonstraram o desenvolvimento das aptidões motoras. Na entrevista, buscamos informações sobre o contexto de desenvolvimento do educando fora do ambiente escolar, visando a identificar os fatores que permitem ou limitam a formação de faculdades motoras superiores.

A partir de uma visão geral da organização da pesquisa, no próximo tópico, será explicitado de que forma aconteceu o experimento didático e quais foram os caminhos metodológicos para a intervenção e avaliação das crianças.

4.2. ORGANIZAÇÃO DO EXPERIMENTO DIDÁTICO

O experimento didático proposto por Davidov (1988) é uma forma de pesquisa pedagógica que busca analisar a organização de ensino, de modo que promova a aprendizagem do pensamento teórico, ou seja, buscar refletir sobre um ensino que leve os alunos a se apropriarem dos conceitos e não apenas decorá-los ou usá-los. Para isso, segundo Freitas e Libâneo (2022), a pesquisa precisa partir de uma situação prática e real, vivida na escola, onde há uma necessidade de transformação da prática pedagógica .

Nesse sentido, há uma parceria entre professores e pesquisadores que planejam juntos uma proposta de ensino que permita aos alunos compreender conceitos fundamentais. A proposta é colocar o planejamento em prática e acompanhar o desenvolvimento dos alunos, observando todo o processo e registrando em forma de vídeos, anotações ou tarefas dos alunos.

Mendonça (2017) explica que o experimento didático permite traduzir a unidade entre a investigação do desenvolvimento das crianças e sua educação e ensino. E é nesse sentido que nossa pesquisa atua, buscando analisar a unidade existente entre o desenvolvimento das faculdades motoras superiores das crianças e a atividade de ensino.

Em consonância com Davidov (1988), afirmamos a necessidade da intervenção ativa do pesquisador nos processos psíquicos em que ele atua. Considerando que, neste estudo, a pesquisadora e a professora são a mesma pessoa, há a necessidade de demarcar as diferenças existentes nas intervenções que aconteciam nas aulas regulares e nas da pesquisa.

As intervenções da pesquisa vinham no sentido de superar problemáticas dos planejamentos propostos para as aulas de Educação Física Infantil, que, como abordado na seção 1, são influenciados por teorias predominantes das políticas curriculares. Sendo assim, os conteúdos e a organização do ensino previstos para o ensino são esvaziados de conhecimentos historicamente construídos. Muitas vezes, as orientações se voltam a uma supervalorização das subjetividades dos indivíduos ou, no caso da Educação Física Infantil, com o enfoque na psicomotricidade, pensando no desenvolvimento dos aspectos motores como meios para atingir fins de outras disciplinas. O planejamento das atividades educativas para a Educação Física, muitas vezes, é pensado apenas na execução mecânica dos movimentos, sem considerar os significados e sentidos que estão relacionados a esses movimentos.

Por isto, a pesquisadora planejou uma aula de Educação Física que buscava o ensino de atividades da cultura corporal, mas também buscava formar conceitos científicos relacionados a tais atividades aprendidas, diferenciando-se, assim, dos conteúdos propostos até então para serem trabalhados na Educação Física Infantil; além disso, todo o processo foi registrado, a fim de compreendermos o movimento da formação de tais conceitos.

As intervenções da pesquisadora no experimento didático foram planejadas a partir do estudo de Zaporozhets (1977) sobre a formação dos movimentos voluntários, das discussões de Leontiev (1978) sobre a atividade dominante e o motivo, bem como da organização do ensino proposta por Soares et al. (1992) para o ensino dos elementos da cultura corporal na Educação Física.

Assim, as aulas foram organizadas para o ensino de três elementos da cultura corporal: Jogos e Brincadeiras, Ginástica e Circo, que foram trabalhados nos anos de 2022, 2023 e 2024. Em cada elemento da cultura corporal, foram trabalhadas duas aulas de cada um dos seguintes movimentos: salto, equilíbrio e giro. Sendo assim, dentre esses, foi analisado na pesquisa o desenvolvimento do equilíbrio na atividade do circo. A organização das aulas pode ser vista no quadro a seguir:

Quadro 2

Organização das aulas nos anos de 2022 a 2024

EQUILÍBRIO		
2022		
	DATA	OBJETIVO
JOGOS E BRINC	10/11/20 22	Explorar o equilíbrio estático e dinâmico por meio de brincadeiras simbólicas (como estátua, imitar animais ou caminhar sobre linhas), valorizando o prazer do movimento e a descoberta do corpo.

	17/11/20 22	Vivenciar situações lúdicas com o outro que envolvam desequilíbrios e retomadas do controle corporal (como empurra-empurra com almofadas ou andar segurando objetos), iniciando o reconhecimento da ação do outro no jogo.
GINÁST.	29/09/20 22	Desenvolver o equilíbrio corporal, sem materiais, explorando movimentos básicos e atividades simples para o domínio do próprio corpo.
	06/10/20 22	Equilíbrio dinâmico com cordas (material da GR): "Andar sobre a linha com apoio" (andar sobre uma linha de corda no chão, com apoio de um adulto).
CIRCO	18/08/20 22	Explorar o equilíbrio estático através de brincadeiras que envolvam manter-se parado em diferentes posturas, imitando personagens circenses como estátuas vivas ou equilibristas.
	25/08/20 22	Participar de atividades que envolvam o equilíbrio dinâmico, como caminhar sobre linhas no chão ou trilhas improvisadas, desenvolvendo a coordenação motora e a autoconfiança.
2023		
	DATA	OBJETIVO
JOGOS E BRINCAD.	14/03/20 23	Participar de brincadeiras e jogos motores que exigem deslocamentos com equilíbrio (em trilhas, bancos ou objetos instáveis), desenvolvendo a capacidade de manter a estabilidade corporal em movimento.
	21/03/20 23	Envolver-se em jogos de oposição simples nos quais o equilíbrio é colocado à prova pela ação do outro (como empurra-amigo, pega-pega com obstáculos), compreendendo que o corpo do outro interfere nas próprias ações.
GINÁST	17/05/20 23	Desenvolver o equilíbrio estático e dinâmico, explorando o uso de aparelhos específicos da ginástica artística (GA), como barras.
	25/05/20 23	Desenvolver o equilíbrio estático e dinâmico, explorando o uso de aparelhos específicos da ginástica rítmica (GR), como cordas, e bambolês.
CIRCO	03/08/20 23	Realizar atividades que envolvam o uso de objetos como bambolês e pratos giratórios, promovendo o equilíbrio corporal enquanto manipulam esses materiais.
	10/08/20 23	Desenvolver o equilíbrio associado aos papéis dos artistas circenses.
2024		
	DATA	OBJETIVO
JOGOS E BRINCAD.	13/03/20 24	Atuar em jogos cooperativos e de regras que exigem manter o equilíbrio em situações imprevisíveis (como equilíbrio com cordas, bambolês ou empurra-cooperativo), desenvolvendo o controle corporal frente à ação do grupo.
	20/03/20 24	Planejar e executar ações lúdicas que envolvam antecipar e reagir ao movimento do outro mantendo o equilíbrio (como jogos de perseguição ou desequilíbrio controlado), compreendendo o jogo como espaço de desafio motor e social.
GINÁST	13/06/20 24	Desenvolver o equilíbrio corporal por meio de figuras acrobáticas, trabalhando o equilíbrio estático e dinâmico em colaboração com colegas.
	20/06/20 24	Trabalhar o equilíbrio durante a criação e execução de uma coreografia, com foco no controle do corpo em movimento.
CIRCO	23/04/20 24 28/04/20 24	Desenvolver sequências coreografadas que incluam desafios de equilíbrio, como caminhar sobre superfícies estreitas ou manter posturas em um pé só, representando cenas circenses.
	30/04/20 24 05/05/20 24	Desenvolver a compreensão dos significados culturais do equilibrar no circo.

SALTO		
2022		
	DATA	OBJETIVO
JOGOS E BRINCAD.	24/11/20 22	Explorar o movimento de saltar de diferentes formas e em diferentes direções (para frente, para cima, de um degrau baixo), em brincadeiras que valorizem o prazer de se mover e descobrir o corpo no ar.
	01/12/20 22	Vivenciar brincadeiras coletivas (como imitar o atleta do salto em altura), nas quais o ato de saltar esteja associado à observação e imitação do outro, iniciando o contato com a imprevisibilidade do jogo.
GINÁST.	13/10/20 22	Desenvolver a percepção do corpo no espaço por meio de saltos simples, como saltos curtos no lugar e para frente, estimulando o controle básico do movimento.
	20/10/20 22	Criar uma situação de faz de conta, em que as crianças imitem o movimento de uma ginasta ao realizar saltos, explorando a expressão corporal e a imitação de movimentos de ginástica, estimulando a imaginação e a conexão entre o corpo e a ação pretendida.
CIRCO	01/09/20 22	Realizar saltos simples, como pular no lugar ou saltar sobre pequenos obstáculos, imitando os artistas do circo.
	08/09/20 22	Introduzir os movimentos básicos de saltar, explorando o universo do circo de forma lúdica e sensorial.
2023		
	DATA	OBJETIVO
JOGOS E BRINCAD.	28/02/20 23	Participar de brincadeiras que desafiem o controle do corpo ao saltar com ou sem obstáculos (ex: saltar sobre cordas, círculos ou almofadas, ou até mesmo brincar de pular corda), ampliando a autonomia motora e a consciência espacial.
	07/03/20 23	Envolver-se em jogos de ação e reação (como “salta se eu disser” ou “comando maluco”) que exigem responder ao movimento do outro por meio do salto, desenvolvendo o raciocínio corporal dentro da lógica do jogo.
GINÁST.	11/04/20 23	Aperfeiçoar o salto com deslocamento, saltando de um ponto a outro, utilizando pequenos obstáculos, com foco no controle e equilíbrio durante a aterrissagem.
	11/05/20 23	Trabalhar o salto sobre cordas no chão, desafiando as crianças a saltar sem tocar a corda ou saltar alternadamente com a corda em movimento.
CIRCO	29/06/20 23	Executar saltos com diferentes intensidades e direções, imitando palhaços ou acrobatas, desenvolvendo a criatividade e a expressão corporal.
	27/07/20 23	Criar pequenas sequências de saltos, como saltar sobre cordas ou bambolês, representando números circenses, estimulando a memória motora e a autonomia.
2024		
	DATA	OBJETIVO
JOGOS E BRINCAD.	28/02/20 24	Atuar em brincadeiras com regras simples que envolvam saltos em sequência e precisão (como “amarelinha”, “caminho do salto” ou “reloginho”), desenvolvendo controle motor, coordenação e ritmo.
	06/03/20 24	Planejar e executar ações de saltar em jogos com oposição ou cooperação (como “pula e foge” ou “salta e pega”), aprendendo a antecipar o movimento do outro e ajustar seu próprio salto como resposta ao desafio lúdico.
GINÁST.	23/05/20 24	Realizar saltos de maior complexidade, como salto de comprimento e salto em altura, utilizando caixas ou trampolins, com ênfase no controle e na expressividade do corpo no salto.
	06/06/20 24	Integrar saltos a movimentos mais complexos, como saltar com formas definidas, em brincadeiras de imitar figuras ginásticas.
CIRCO	10/04/20 24	Participar de encenações simples de números circenses, como saltos de trampolim ou saltos acrobáticos, expressando emoções e histórias por meio do movimento.
	16/04/20	Colaborar na criação de uma apresentação circense, utilizando saltos como parte

	24	de uma coreografia coletiva, valorizando o trabalho em equipe e a expressão artística.
GIRO		
2022		
	DATA	OBJETIVO
JOGOS E BRINCAD.	08/12/20 22	Explorar o movimento de girar e rolar por meio de brincadeiras simbólicas como “bolinha humana” (rolar pelo tatame) ou “dançarino do carrossel” (girar com os braços abertos), ampliando a percepção corporal em diferentes planos.
	15/12/20 22	Participar de jogos com regras simples como “gira e congela” (gira até o comando parar) e “gira e troca de lugar” (duplas giram e trocam de posição), desenvolvendo noções de ritmo e atenção ao outro.
GINÁST.	27/10/20 22	Explorar o movimento de rolar, como cambalhotas e rolamentos para frente e para trás, no chão ou sobre colchonetes, desenvolvendo a percepção corporal e o controle básico do movimento.
	03/11/20 22	Introduzir o movimento de giro sobre os pés, com as crianças girando no lugar, utilizando a percepção do equilíbrio e o controle do corpo, e explorar brincadeiras com bola ou arco para movimentação circular (girar enquanto interage com o objeto).
CIRCO	15/09/20 22	Realizar movimentos de girar, como rodar no lugar ou girar enquanto caminha, imitando personagens do circo.
	22/09/20 22	Vivenciar movimentos de rolar no chão, como rolar para frente ou para trás, imitando acrobatas e palhaços.
2023		
	DATA	OBJETIVO
JOGOS E BRINCAD.	28/03/20 23	Vivenciar o movimento de girar/rolar em brincadeiras como “rolando com o amigo” (rolar em duplas, um seguindo o outro) ou “espião giratório” (rolar até se esconder atrás de objetos), integrando equilíbrio, ritmo e imaginação.
	21/02/20 24	Vivenciar o movimento de girar e rolar de forma coordenada, incluindo a cambalhota frontal, por meio de brincadeiras que envolvam desafios corporais e trabalho em equipe.
GINÁST.	01/06/20 23	Aperfeiçoar o movimento de rolar, incluindo rolamentos, como passando dentro de um arco, ou pulando de um trampolim.
	22/06/20 23	Ampliar o movimento de giro, incentivando as crianças a girar mais longamente ou de forma alternada com outros movimentos, como giros sobre o bumbum ou no espaço, com o uso de fita ou bola para complementar o movimento.
CIRCO	17/08/20 23	Desenvolver movimentos de girar com diferentes intensidades e direções, utilizando materiais como bambolês e pratos chineses.
	24/08/20 23	Criar pequenas sequências de movimentos de rolar, como rolamentos sobre colchonetes, representando números circenses, que expressem o significado do circo.
2024		
	DATA	OBJETIVO
JOGOS E BRINCAD.	27/03/20 24	Experimentar o movimento de girar e rolar em atividades que envolvam desafio corporal e simbolismo, como “acrobata do circo” (rolamento no tatame com obstáculos) ou “planeta giratório” (girar ao redor de um ponto até alcançar um objetivo).
	03/04/20 24	Experimentar o movimento de girar objetos como bolas e bambolês, incorporando-os em desafios motores com o corpo, como girar e saltar.
GINÁST.	27/06/20 24	Integrar o movimento de giro a sequências mais complexas, como girar enquanto interage com bola, arco, ou utilizando barras paralelas para realizar giros com transições suaves, estimulando a coordenação e o domínio corporal no espaço.
	04/07/20 24	Trabalhar o girar/rolar durante a criação e execução de uma coreografia, com aparelhos, com foco no controle do corpo em movimento.

CIRCO	07/05/20 24	Participar de encenações simples de números circenses, como girar enquanto interage com objetos como diabólos ou bambolês, expressando emoções e histórias por meio do movimento.
	16/05/20 24	Colaborar na criação de uma apresentação circense, utilizando movimentos de girar e rolar, que envolvam aparelhos do circo, como parte de uma coreografia coletiva.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

De modo geral, o experimento didático buscou desenvolver o domínio voluntário de ações como saltar, equilibrar e girar, atribuindo um sentido social e historicamente construído, ora relacionando com o significado social do jogo, ora relacionando com a essência da ginástica e do circo. Para isso, foram planejadas aulas que partiam do nível de desenvolvimento real das crianças, em que se identificava pelo diálogo com as crianças o que elas sabiam sobre cada um dos conhecimentos a serem ensinados, com vistas a, posteriormente, avançar para a formação de conhecimentos científicos sobre o que é o saltar, equilibrar e girar no Jogo, na Ginástica e no Circo.

A organização da pesquisa teve como enfoque uma abordagem teórica vinculada ao Materialismo Histórico-Dialético, cuja base está na filosofia marxista. A partir de tal abordagem, partimos da compreensão do conhecimento como um processo histórico, social e contraditório, construído na prática e mediado pelas relações sociais. Assim, fundamentamos nossas discussões em autores do materialismo histórico, para embasar os fundamentos metodológicos e o planejamento do ensino-aprendizagem. Seguindo essa linha de raciocínio, o planejamento delineou-se com base na organização didática explicada por Davidov (1988), além dos conceitos abordados por Zaporozhets (1977) e Leontiev (1978). Assim, as atividades foram organizadas com relação ao motivo, isto é, se ele se direcionava ao conhecimento a ser formado ou não.

Para isso, pautamo-nos na explicação de Sforni (2015), que indica que as ações docentes devem ser orientadas primeiramente pela compreensão do que é nuclear no conceito que está sendo ensinado; em segundo, a elaboração de problemas desencadeadores de resoluções dos alunos pela mediação de conceitos; e, por fim, a inclusão de novos problemas para analisar se os alunos operam mentalmente com o conceito.

Dessa maneira, sintetizamos as análises do experimento em três momentos: nível inicial do desenvolvimento, mediação e nível de desenvolvimento proximal, marcado pelas ações que as crianças realizaram mediadas pelos conceitos. Pensando em tais etapas, o planejamento das aulas foi organizado em uma estrutura em que se considera quem era a criança e suas motivações; assim, partimos de algumas informações como atividade

dominante, processos emocionais envolvidos, estágio de formação dos conceitos, além de uma apropriação dos conhecimentos prévios avaliados a partir de uma tarefa de estudo, a fim de que, a partir de tais informações, fossem possíveis ações de aprendizagem que mobilizassem os conceitos relacionados ao sentido das atividades da cultura corporal ensinado na aula. Desse modo, intencionamos que, ao final da mediação, houvesse um momento de sistematização, com vistas a identificar as generalizações realizadas pelas crianças e se suas ações eram mobilizadas pelos conceitos nucleares do conhecimento científico ensinado.

No quadro a seguir, é possível identificar a estrutura do planejamento das ações desenvolvidas no decorrer da pesquisa:

Quadro 3

Estrutura de planejamento utilizado no experimento didático

ORGANIZAÇÃO DO ENSINO PARA O EXPERIMENTO DIDÁTICO		
Objetivo	Objetivo específico de cada aula relacionado a uma atividade da cultura corporal (jogos/brincadeiras, ginástica e circo).	
Estágio de formação dos conceitos	Amontoados sincréticos, Formação por complexos ou formação de conceito.	
Atividade dominante	Comunicação emocional direta, Atividade Objetal-manipulatória, Jogo de papéis ou Atividade de estudo.	
Motivo	Afetivo-emocional (relação criança e adulto social) ou Intelectual-cognitiva (relação criança-objeto social).	
Funções psicológicas envolvidas	Pensamento, Percepção de tempo e espaço, Atenção, Memória, entre outras.	
Processos emocionais	Emoções Ligadas à Ação e à Experiência Sensorial, Regulação Inicial das Emoções e Primeira Compreensão Social, ou Auto regulação e consciência das emoções.	
Estrutura do ensino		
	Descrição	
Tarefa de Estudo	É o ponto de partida que apresenta um problema ou situação que desperta nas crianças a necessidade de explorar e compreender determinado conceito. Essa tarefa é organizada para incentivar a curiosidade e motivar a investigação. É o momento que podemos identificar o nível de desenvolvimento da criança.	
Ações de aprendizagem	Análise da Situação	Os alunos examinam o problema apresentado, identificando elementos conhecidos e desconhecidos.
	Modelagem	Criação de representações abstratas (modelos) que capturam as relações essenciais do problema.
	Transformação do Modelo	Manipulação do modelo para explorar diferentes cenários e possibilidades.
	Teorização	Aplicação das teorias desenvolvidas em situações práticas para validar sua eficácia.

	Verificação Prática	Aplicação das teorias desenvolvidas em situações práticas para validar sua eficácia.
Sistematização	Organização e integração do conhecimento adquirido em um sistema coerente. Momento de identificação se as ações estavam sendo mobilizadas pelos conceitos nucleares do conhecimento científico.	

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

No decorrer dos três anos da pesquisa, a organização das intervenções foi realizada das formas explicitadas até aqui. Desse modo, o experimento foi elaborado e aplicado pela pesquisadora e teve como fontes de análise as atividades dos estudantes, os relatos verbais diretos fornecidos pelas gravações em vídeo, que foram feitas durante a realização das atividades e, posteriormente, os dados registrados também em diário de campo. Os dados foram coletados ao mesmo tempo em que utilizamos os princípios didáticos, com objetivo de investigar o impacto desse tipo de ensino na aprendizagem das crianças envolvidas na pesquisa.

Nesse sentido, a escolha de utilizar a filmagem como recurso de registro dos dados do experimento didático foi feita pela possibilidade de maior alcance da análise, por meio das imagens gravadas, as quais podem ser repetidas, ou mesmo transcritas, e trazer ao avaliador uma ampla gama de detalhes das ações das crianças, assim como permitiu a observação da relação da criança com o grupo, com o professor e com os objetos. Tal recurso corroborou o estudo realizado por Magalhães (2016), que, pautada em Hedegaard e Fleer (2008), realizou vídeos digitais como recurso para coleta de dados, com base no método histórico-cultural, transcrevendo as ações das crianças e seus episódios comportamentais.

De acordo com Fleer (2008), a gravação deve ser embasada teoricamente, seguindo os conceitos da Psicologia Histórico-Cultural, assim os conceitos teóricos orientam a maneira como a câmera é posicionada. O foco da filmagem depende do interesse do pesquisador e do objetivo da pesquisa. Se o pesquisador não definir claramente o que busca, corre o risco de se perder em meio à quantidade de dados gerados pelas filmagens. Desse modo, na pesquisa, não buscamos capturar todos os aspectos, mas sim gravar a dinâmica e a evolução das situações sociais em que as crianças estão envolvidas na instituição, com atenção especial à perspectiva das crianças.

No caso desta pesquisa, com o objetivo de analisar o desenvolvimento da motricidade da criança, enquanto ato voluntário e social, foram registradas imagens das crianças durante as atividades de Educação Física realizadas pela pesquisadora. Foram dispostas câmeras em

diferentes posições, para que fosse possível acompanhar continuamente a dinâmica das crianças e registrar elementos importantes nas cenas. Por exemplo, se as crianças estavam em uma atividade no espaço externo, e uma professora que está fora da aula chama a atenção das crianças com uma fala, as imagens da câmera precisam captar esse evento para entender de que forma essa mudança de foco das crianças influencia suas ações. Da mesma forma, foram registradas as interações da pesquisadora e outras crianças, visando capturar as ações das crianças, mas também os elementos ao redor que motivaram suas ações motoras.

O vídeo trouxe a possibilidade de fazer um mapa das ações observadas, e isso só é possível quando o pesquisador possui a teoria como guia de sua busca de dados, como um agente delimitador. Além de possibilitar a transcrição das ações da criança, o vídeo também é um instrumento que auxilia na anotação dos diários de campo, nas elaborações de parecer e, mais do que isso, na identificação das categorias pertinentes a serem analisadas.

É nesta direção que afirmamos que partimos do Materialismo Histórico-Dialético como método que sustenta não só os princípios da Psicologia Histórico-Cultural, mas também a metodologia aqui utilizada, por meio da qual partimos da aparência das ações motoras realizadas pelas crianças, a fim de compreender sua essência, identificando quais foram os motivadores da ação da criança e qual o sentido atribuído por ela às suas ações. Para isso, utilizamos diferentes instrumentos que nos auxiliaram a analisar mais profundamente as motivações e significações das crianças.

Pautando-nos no estudo de Magalhães (2016), pontuamos alguns episódios comportamentais identificados nas análises dos vídeos, dos pareceres, do diário de campo e da planilha de avaliação, que consideramos pertinentes na análise da unidade entre as dimensões motoras, psíquicas e afetivas. Não faremos, aqui, uma enumeração detalhada de todos os comportamentos observados nas crianças, pois, diferente da pesquisa de Magalhães (2016), temos já delimitado um foco no desenvolvimento da motricidade da criança, sendo assim, muitos dos episódios que envolvem fala, emissões de sons, canto não serão abordados aqui.

Seguindo os procedimentos de Magalhães e Martins (2013), que explicam os episódios comportamentais como uma sequência de *operações* referentes a uma mesma *ação* da criança, podemos enumerar, a partir dos vídeos, as operações relacionadas com as ações conscientes, que buscamos ensinar as crianças (salto, equilíbrio e giro). Por exemplo, para a criança conseguir realizar a ação consciente de pular corda, é necessário que ela realize uma sequência de operações, como posicionar-se com os pés juntos ao lado da corda, preparar-se para pegar impulso flexionando o joelho, saltar para cima e não para o lado, esperar o tempo da corda chegar no seu pé para, só nesse momento, realizar a fase aérea do

salto. Para uma criança que já sabe pular corda, essa sequência de operações não é pensada isoladamente, pois trata-se de apenas meios para a execução de um fim, que é conseguir pular corda. Entretanto, para a criança conseguir realizar isso, é preciso fazer algo que Leontiev (1978) explica como transformar uma ação em operação, então a criança precisa primeiro aprender a se posicionar para saltar, entender como pegar impulso, como posicionar-se na fase aérea e como aterrissar do salto sem a corda. Porque esse processo de aprender a dar impulso e aterrissar, para a criança, já é uma ação que envolve outras operações, como posicionamento do braço, das pernas, a força direcionada para isso; então, é preciso que ela domine primeiro isso, para que, lá na frente, essa ação de apenas saltar seja uma operação, quando estiver pulando corda.

Ressalta-se que o agir humano é ancorado na realidade por diversas operações, e por diversos fatores, assim a ação da criança é motivada pelo outro, por si mesma e pela forma que aquela atividade está organizada. Assim, não é possível falar do domínio de ações motoras desconectado dos aspectos psicológicos e afetivos, por esse motivo, na indicação dos episódios comportamentais observados, também se considerou outras dimensões para além da ação motora.

De forma geral, é evidente que o processo de distinguir entre as operações e ações no desenvolvimento da criança não consiste em simplesmente separar logicamente cada operação como representativa de um único episódio ou ação. Pelo contrário, trata-se de situar cada operação da criança dentro dos vários episódios e ações que ela engloba.

Entender os episódios comportamentais como ações é uma abstração do pensamento, uma vez que apenas conseguimos visualizar de forma objetiva as operações da criança. As ações têm um propósito próprio, o que nos permite observar as operações e compreender que, mesmo sendo distintas umas das outras, elas possuem o mesmo objetivo final. Assim, elas se tornam representativas de certas ações e não de outras. Por exemplo: todas as vezes que a criança preparou o seu corpo (operações) para superar um obstáculo ou objeto (fim da ação) foram contabilizadas no episódio *preparação para o salto*.

Nesse sentido, na análise do experimento didático, a partir do vídeo observado, foi possível identificar uma variedade de episódios marcados por operações motoras (andar, sentar, levantar, correr, posição de preparação do corpo, entre outras) que compõem as ações de equilibrar, saltar e girar. Tais ações foram observadas tanto em momentos espontâneos quanto nas situações dirigidas, evidenciando o envolvimento corporal das crianças na construção dos movimentos propostos.

Além das ações motoras, emergiram também episódios relacionados à fala – como a fala comunicativa, a fala fonética e a fala egocêntrica – que revelaram processos de organização do pensamento, construção de sentido e troca simbólica entre pares e adultos. Essas falas, muitas vezes, atuaram como suporte para a realização dos movimentos, funcionando como estratégias de antecipação, explicação ou narração da própria ação.

Destacaram-se ainda os episódios de contato social, tanto com adultos quanto com outras crianças, que desempenharam um papel fundamental na mediação e no reforço das aprendizagens motoras. Por meio do olhar, do toque, da imitação e da interação corporal, esses momentos favoreceram a emergência de uma consciência sobre o próprio corpo em movimento, bem como sobre o corpo do outro, contribuindo significativamente para o desenvolvimento da noção de equilíbrio, coordenação e controle.

Dessa forma, as operações observadas – motoras, verbais e sociais – mostraram-se como elementos essenciais na constituição da consciência corporal das crianças, reforçando a importância de considerar a complexidade das interações no processo de ensino e aprendizagem do movimento. Na sequência, são elencadas as ações e as operações contidas e identificadas nos vídeos, de forma a auxiliar o entendimento do leitor.

Durante a observação do experimento didático, foram identificadas diversas ações e operações realizadas pelas crianças, as quais evidenciam aspectos motores, comunicativos, sociais e emocionais envolvidos nas atividades propostas.

No campo da fala, observamos três tipos distintos: a fala comunicativa semântica, direcionada a adultos ou colegas com intenção de comunicar algo; a fala fonética, caracterizada pelo uso de palavras fora de contexto, indicando incompreensão do significado; e a fala egocêntrica, utilizada como forma de organizar o próprio pensamento durante a realização de uma ação.

As ações motoras envolveram operações como andar, sentar, levantar, correr, saltar, girar e equilibrar, que se manifestaram tanto de forma espontânea quanto orientada. As crianças também realizaram posições de preparação do corpo, evidenciando uma organização corporal prévia a movimentos específicos, como saltos ou cambalhotas.

A imitação apareceu em duas formas: imitação de adultos ou colegas e de personagens em ações lúdicas, refletindo tanto a aprendizagem por observação quanto o envolvimento simbólico com a atividade.

Destacaram-se ainda ações de seguir orientações do adulto, que incluíam respostas a comandos verbais durante brincadeiras ou instruções motoras, e manifestações de atenção

tenaz, em que as crianças demonstravam concentração direcionada a estímulos específicos, como a fala da professora ou a observação de uma atividade.

Foram também identificados episódios de contato social, envolvendo tanto adultos quanto outras crianças, por meio de olhares, toques e interações corporais imediatas. Além disso, ocorreram momentos de contato consigo mesma, nos quais a criança explorava seu próprio corpo de forma sensorial, como ao coçar a cabeça ou olhar para as mãos.

Por fim, as reações emocionais estiveram presentes em diferentes situações, expressando sentimentos como alegria, frustração, vergonha ou afeto, e revelando o envolvimento subjetivo das crianças nas atividades vivenciadas.

Essas ações e operações, articuladas entre si, revelam a complexidade dos processos de aprendizagem corporal e social em contextos de ação pedagógica, reforçando a importância de considerar múltiplas dimensões do desenvolvimento infantil.

A partir dos episódios comportamentais observados nas atividades com as crianças, foi possível perceber que, para uma criança tomar consciência das significações sociais envolvidas em cada uma das suas ações motoras e relacioná-las com as atividades da cultura corporal, como os jogos e as brincadeiras, o circo e a ginástica, são necessárias mediações para a formação do pensamento conceitual. Dessa forma, para a criança realizar um salto no minitrampolim, ou se equilibrar como o palhaço no circo, realizando essas ações com a significação que pertence à especificidade do elemento da cultura corporal, é primordial que sejam desenvolvidas funções psicológicas superiores, bem como haja a formação de conceitos científicos relacionados com as ações motoras, para que, de fato, ela se aproprie e tenha um autodomínio de sua conduta.

Sendo assim, tais episódios comportamentais nos levaram como categorias de análise à relação do ensino com o desenvolvimento das faculdades motoras superiores, como também à relação entre ensino e desenvolvimento do pensamento conceitual na apropriação da cultura corporal. Para realizar a análise da formação das faculdades motoras superiores, foi necessário fazer uma organização do ensino específica para cada uma das atividades da cultura corporal, pensando nos significados associados às manifestações da cultura corporal. Assim, a seguir será explicitado de que forma aconteceu o experimento didático e quais foram os caminhos metodológicos para a intervenção com as crianças.

4.3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA DO ENSINO DAS ATIVIDADES DA CULTURA CORPORAL

Nesse processo de desenvolvimento desta investigação, a adoção de instrumentos e técnicas de pesquisa foi variada, desde análise bibliográfica, de experimento didático, observação e entrevistas que puderam ser utilizadas para compreender a formação das faculdades motoras superiores, com vistas a contribuir no processo de ensino-aprendizagem da Educação Infantil.

A partir dos episódios comportamentais já abordados e dos dados coletados no decorrer dos 3 anos de pesquisa de campo, foi possível destacar a relação do ensino com o desenvolvimento das faculdades motoras superiores, como também a relação entre ensino e desenvolvimento do pensamento conceitual na apropriação da cultura corporal.

As discussões organizadas até o momento mostram que a formação das formas superiores da motricidade infantil tem relação com a compreensão dos significados históricos e culturais relacionados ao movimento realizado. Para isso, é necessária a apropriação de conceitos científicos relacionados aos conhecimentos da cultura corporal, que dependem do processo de formação dos conceitos científicos, explicados por Vigotski (2001, 2010).

Para organizar um ensino para as crianças da Educação Infantil, considerando a formação das faculdades motoras superiores, partimos da organização didática proposta por Davydov (2013). Essa metodologia enfatiza a transição do concreto para o abstrato, promovendo uma compreensão profunda e estruturada dos conceitos. Ao engajar os alunos em atividades que exigem análise, modelagem e aplicação prática, o ensino desenvolvimental de Davydov busca formar indivíduos capazes de pensar teoricamente e aplicar esse pensamento de maneira prática e contextualizada. Seu modo de organização possui a seguinte estrutura:

- 1) **Tarefa de Estudo:** É o ponto de partida que apresenta um problema ou situação que desperta nas crianças a necessidade de explorar e compreender determinado conceito. Essa tarefa é organizada para incentivar a curiosidade e motivar a investigação.
- 2) **Seis Ações de Aprendizagem:**
 - a. **Análise da Situação:** Os alunos examinam o problema apresentado, identificando elementos conhecidos e desconhecidos.
 - b. **Modelagem:** Criação de representações abstratas (modelos) que capturam as relações essenciais do problema.
 - c. **Transformação do Modelo:** Manipulação do modelo para explorar diferentes cenários e possibilidades.

- d. Teorização: Desenvolvimento de explicações teóricas baseadas nas observações e transformações realizadas.
 - e. Verificação Prática: Aplicação das teorias desenvolvidas em situações práticas para validar sua eficácia.
 - f. Sistematização: Organização e integração do conhecimento adquirido em um sistema coerente.
- 3) Tarefas Particulares: São atividades específicas designadas para apoiar cada uma das seis ações de aprendizagem. Essas tarefas auxiliam na concretização dos objetivos de cada etapa, proporcionando aos alunos oportunidades de aplicar, refletir e aprofundar o conhecimento em contextos variados.

A partir de tal proposição, analisamos as explicações de Vigotski sobre o pensamento conceitual, para compreender tal processo na criança de 3 a 6 anos. Vigotski (2001), ao estudar a formação do pensamento, dialoga sobre a formação dos conceitos cotidianos e científicos, expressando que a apropriação dos conhecimentos acontece no cotidiano da criança, mas também no espaço escolar, embora o autor deixe explícito que cabe à escola trabalhar com os conceitos científicos. A formação desses conceitos e a formação do próprio pensamento só acontece a partir das relações da criança com o meio, ou seja, as funções psicológicas superiores só se formam pelo contato da criança com o mundo, não se formam de modo autônomo e natural, mas dependem da apropriação da cultura.

O conceito espontâneo é aquele que surge nas variações das experiências cotidianas da criança e, a partir da experiência das crianças, ocorre a ascensão para os conceitos científicos. Quando a criança pergunta "Por que?" e o adulto lhe responde, quando ela escuta a história está de fato aprendendo. Já o conceito científico, a criança assimila na escola, no processo de aprendizagem de uma série de conceitos de objetos como ciências naturais, aritmética, ciências sociais. O momento de surgimento desse conceito começa na definição verbal, de operações ligadas a essa definição, em uma definição geral do conceito, de modo que a criança aprende a estabelecer relações lógicas entre os conceitos desenvolvidos em sua experiência e os objetos apreendidos na escola (Vigotski, 2010).

O processo de formação dos conceitos é descrito por Vigotski em estágios de desenvolvimento, que demonstram a progressão do pensamento infantil, desde associações subjetivas até a formação de conceitos científicos estruturados e conscientes.

Com base em Vasconcelos et al. (2017), que parte dos estudos de Vigotski (2001), a formação de conceitos é dividida em 3 estágios, conforme vimos na seção 2 desta tese. O

primeiro é chamado de estágio dos Amontoados Sincréticos, explicado como o momento em que a criança agrupa objetos de forma aleatória, sem estabelecer uma relação lógica ou semelhança interna entre eles. As conexões feitas são subjetivas e baseadas em impressões imediatas, resultando em agrupamentos sem uma coerência conceitual clara. O segundo, nomeado como estágio da Formação de Complexo, é quando a criança começa a formar agrupamentos baseados em características objetivas e concretas dos objetos; embora ainda não alcance a generalização abstrata, ela estabelece conexões mais lógicas, criando complexos que refletem relações reais entre os elementos, mas que ainda carecem da sistematização dos conceitos científicos. Por último, o estágio da Formação de Conceitos, no qual a criança desenvolve a capacidade de sintetizar múltiplos atributos e características, formando conceitos abstratos e gerais. Essa etapa é marcada pela generalização e pela compreensão profunda das relações entre os elementos, permitindo a aplicação do conceito em diferentes contextos de maneira consciente.

Diante de tais explicações, entendemos que a criança de 3 a 6 anos é mais guiada pelos amontoados sincréticos ou em transição para a formação de complexos; sendo assim, consideramos a necessidade de adaptar a proposição de Davidov, já que a criança da Educação Infantil ainda está em processo de formação do pensamento teórico.

Para propor situações de ensino que possibilitem a mobilização de conceitos científicos, é essencial que o professor compreenda os conceitos nucleares do conteúdo trabalhado. Portanto, é primordial explicitar quais os conceitos nucleares relacionados às atividades da cultura corporal jogo, ginástica e circo, e quais os sentidos são assumidos pelo movimento de saltar, equilibrar e girar em cada uma dessas atividades.

4.3.1. O jogo e a brincadeira e seus conceitos nucleares

O jogo constitui uma forma essencial de atividade infantil, sendo uma prática que articula expressão, imaginação e socialização. Com base em Soares et al. (1992, p. 65-66), “O jogo [...] é uma invenção do homem, um ato em que sua intencionalidade e curiosidade resultam em um processo criativo para modificar, imaginariamente, a realidade e o presente”. É uma atividade, cuja experiência é fundamental para o desenvolvimento da criança, pois permite que ela elabore simbolicamente situações do cotidiano, explore seu corpo, se relacione com o outro e atribua sentidos a sua realidade.

Ampliando essa compreensão, Elkonin (2009), a partir da Psicologia Histórico-Cultural, analisa o jogo como uma atividade social complexa, mediada por significados e

relações sociais. Um ponto central de sua análise é a ideia de que o jogo surge historicamente como a atividade dominante da criança, justamente, porque ela ainda não participa do trabalho. Ao não estar inserida diretamente na produção social, a criança utiliza o jogo como uma forma de assimilar e representar o mundo adulto, sobretudo por meio da vivência de papéis sociais. Assim, o jogo não é apenas uma atividade espontânea ou natural da infância, mas uma forma específica de apropriação da realidade, na qual a criança elabora internamente o conteúdo das relações sociais. Como Elkonin afirma: “A criança joga porque está excluída da esfera do trabalho. O jogo se torna a forma de atividade dominante porque, por meio dele, a criança se apropria simbolicamente da experiência humana condensada no sistema de relações sociais dos adultos” (Elkonin, 2009, p. 28).

Nascimento (2014) complementa indicando que o conceito nuclear de jogo reside no fato de ser uma atividade não utilitária, isto é, não voltada para a obtenção de um produto ou resultado concreto imediato. Mais do que isso, o traço essencial do jogo está na relação com o outro, especialmente na busca pelo domínio da ação do outro. Nesse sentido, a criança, ao brincar, não apenas executa ações, mas orienta e se orienta pelas ações do outro, estabelecendo uma dinâmica intersubjetiva fundamental para o desenvolvimento da consciência e da atividade voluntária.

Assim, o jogo se revela como uma atividade social e culturalmente mediada, que cumpre papel central no desenvolvimento humano por permitir que a criança se relacione com o mundo de forma simbólica, criativa e profundamente social. Partindo de tal premissa, podemos dizer que o significado do jogo está no domínio da ação do outro. Como afirma Nascimento (2014), o jogo não visa a um fim prático imediato, mas é uma forma de a criança experimentar e internalizar as ações e emoções dos outros, contribuindo para a construção de sua identidade e compreensão do mundo social.

Na perspectiva defendida por Nascimento, o jogo, principalmente o jogo simbólico ou de faz de conta, não é apenas uma reprodução mecânica de comportamentos. Ele permite que a criança assuma papéis sociais, ou seja, se coloque no lugar do outro (mãe, professor, médico, palhaço, etc.) e, com isso, vivencie a lógica de atuação desses papéis. Isso implica que a criança está: observando e compreendendo as ações do outro, internalizando essas ações e sentidos sociais, recriando essas ações em contextos imaginários e orientando suas próprias ações a partir das ações socialmente significativas do outro.

Poderíamos dizer, então, sobre o sentido do saltar em um jogo simbólico, que quando a criança representa o papel de um atleta saltador, ela está tentando dominar os significados

da ação do outro, atribuir o mesmo papel que aquele movimento tem para o atleta. Mas, e quando pensamos no sentido do saltar em uma brincadeira como pular corda?

Se explicarmos a partir de Nascimento (2014), podemos dizer que a brincadeira é compreendida como uma forma de atividade predominante na infância e que se manifesta de maneira espontânea e vinculada à exploração do mundo, ao prazer da ação e à interação com os pares. No entanto, diferentemente do jogo de papéis sociais, a brincadeira não implica, necessariamente, a mediação simbólica da realidade nem a representação da ação do outro, elementos que, na Psicologia Histórico-Cultural, constituem a estrutura formativa fundamental do jogo. Embora a brincadeira possa conter regras, alternância de papéis, desafios motores e até relações sociais, ela não está fundada na reconstrução consciente das relações humanas que organizam a vida adulta, como acontece no jogo, segundo Elkonin.

Por isso, o sentido do movimento saltar na brincadeira de pular corda estará no fato de ser uma atividade que envolve a ludicidade, de ser uma atividade não utilitária, realizada para o prazer da ação, mas que também possui regras que foram construídas historicamente e que orientam as ações durante a brincadeira.

4.3.2. A ginástica e seus conceitos nucleares

A ginástica é uma "forma particular de exercitação onde, [...] abre-se a possibilidade de atividades que provocam valiosas experiências corporais, enriquecedoras da cultura corporal [...] do homem, em geral" (Soares et al., 1992, p. 77). Desse modo, deve ser compreendida como uma manifestação corporal historicamente constituída, que integra um dos campos da cultura corporal. As manifestações gímnicas não podem ser reduzidas a um conjunto de exercícios mecânicos e descontextualizados; ao contrário, elas representam práticas corporais que emergem de diferentes momentos históricos e que se organizam em torno de fins pedagógicos, estéticos, higiênicos, competitivos ou expressivos, estando sempre vinculada a determinados projetos sociais.

Na esteira desse entendimento, Taffarel (1990) amplia essa concepção, ao destacar que a ginástica é uma prática pedagógica complexa, cuja apropriação crítica exige o reconhecimento de seus diversos modos de manifestação, seja na forma da ginástica geral, artística, rítmica, laboral ou de condicionamento físico. Essa pluralidade, entretanto, não dissolve sua unidade enquanto linguagem corporal. Pelo contrário, reforça a necessidade de compreender os conteúdos da ginástica a partir de seus fundamentos sociais e históricos e não apenas como formas ou técnicas.

Ao dialogar com a Psicologia Histórico-Cultural, Nascimento (2014) contribui significativamente para a compreensão do papel da ginástica no desenvolvimento infantil. Para a autora, o traço essencial da ginástica é o domínio da própria ação, ou seja, a capacidade do sujeito de planejar, executar e regular intencionalmente seus movimentos corporais com técnicas específicas para alcançar metas e dominar a própria ação.

Essa perspectiva permite afirmar que o sentido de movimento como equilibrar, girar e saltar deve ser construído em articulação com o domínio da própria ação. Isso significa que tais movimentos não devem ser ensinados como ações isoladas ou mecânicas, mas como ações intencionais, que podem ser desenvolvidas em articulação com funções psicológicas superiores.

Nesse sentido, os fundamentos básicos da ginástica, definidor por Soares et al. (1992) como: saltos, equilíbrios, giros, subir/trepar e balancear/embalar, são incorporados a características específicas de cada ginástica, como a utilização de materiais e aparelhos ou a formação de pirâmides. Isso significa que o sentido de tais movimentos vai se relacionar também com as especificidades da ginástica que está sendo ensinada. Por exemplo, um salto na ginástica rítmica é um salto com mais amplitude, já na ginástica artística é um salto com mais explosão. Mas, isso não muda o fato de que, em ambos os casos, o traço essencial permanece, seja realizando um salto com amplitude, seja com explosão, o conceito nuclear relaciona-se com a apropriação de técnicas para dominar a própria ação, a fim de alcançar a meta de realizar o movimento mais próximo da perfeição.

Assim, ao ensinar ginástica para as crianças, é necessário possibilitar a compreensão dos conceitos científicos das manifestações gímnicas, de forma a permitir que as crianças dominem suas próprias ações corporais, reconhecendo o sentido de cada movimento como parte de uma atividade mais ampla, significativa e formadora.

4.3.3. O circo e seus conceitos nucleares

O circo é uma manifestação cultural complexa, marcada pela pluralidade de linguagens corporais e expressivas. Segundo Bolognesi (2003, p. 45):

No circo, desde seu início até os dias atuais, o corpo desafia seus limites [...] No espetáculo circense o corpo do artista mostra toda a sua potencialidade [...] No extremo oposto, como sátira do próprio circo, o corpo grotesco dos palhaços enfatiza o ridículo das situações sublimes, ou então, presta-se ao jogo cômico cujo último objetivo é a gargalhada descontraída da plateia.

Por isso, o circo não é apenas um espaço de exibição de habilidades técnicas extraordinárias, mas um lugar simbólico, onde diferentes saberes e estéticas se entrelaçam: o cômico, o dramático, o riso, a leveza, a surpresa e o encantamento. No contexto da cultura corporal, o circo ocupa um lugar singular, pois articula técnica, emoção, performance e espetáculo, fazendo do corpo um meio de expressão artística e comunicação com o outro.

Complementando essa perspectiva, Bortoleto (2003) destaca que o circo deve ser entendido como uma prática corporal e educativa que envolve a aprendizagem e a criação de habilidades motoras específicas, como o equilíbrio, a acrobacia, a manipulação de objetos, o malabarismo e a comicidade, sempre permeadas por um forte componente expressivo e criativo.

A partir da Psicologia Histórico-Cultural, Nascimento (2014) propõe que o traço essencial do circo é a criação artística. No contexto do desenvolvimento humano, o circo se configura como uma atividade cultural que permite à criança representar o mundo de forma poética e criativa, por meio da incorporação e reinvenção de papéis sociais (como o palhaço, o equilibrista ou o acrobata). Diferente da ginástica, que tem como núcleo o domínio da própria ação, ou do jogo, que se organiza em torno do domínio da ação do outro, o circo se orienta pela transformação estética da ação em arte, ou seja, pela possibilidade de expressar algo novo e subjetivo por meio do movimento.

Assim, movimentos corporais como equilibrar, girar e saltar ganham sentido quando inseridos em uma apresentação artística. Por exemplo: O equilibrar, quando feito por um palhaço em cima de uma corda bamba, não é apenas uma demonstração de habilidade motora, mas uma forma de criar tensão e humor ao simular desequilíbrio, tropeços e recuperações inesperadas. O girar, como em uma cambalhota exagerada ou um rodopio teatral, pode expressar surpresa, desequilíbrio proposital ou até mesmo ironia. O saltar, quando combinado com gestos cômicos e expressões faciais, transforma-se em um movimento carregado de emoção, surpresa ou exagero, rompendo com o movimento "limpo" e técnico da ginástica e abrindo espaço para a expressividade.

Assim, o circo, como linguagem cultural e educativa, oferece à criança a possibilidade de se expressar, de experimentar o mundo e de reinventá-lo poeticamente, tendo como eixo a criação artística. É por meio dela que o corpo se transforma em espetáculo e o movimento em narrativa.

É importante destacar que, apesar de considerarmos o circo uma atividade da cultura corporal, o texto de Soares et al. (1992) não elenca o circo como uma das manifestações da cultura corporal. Entretanto, discussões mais recentes como a de Nascimento (2014) coloca

em debate o circo como conhecimento historicamente construído a ser apropriado como conhecimento científico.

Nesse sentido, assumimos a premissa de que o circo também é conhecimento a ser apropriado no espaço escolar, até porque os documentos curriculares, como a BNCC, indicam que os conhecimentos circenses devem ser ensinados juntamente à ginástica, em um conteúdo que chamam de “ginástica circense”.

Já aproveitamos para indicar que, nesta pesquisa, não buscamos ensinar para as crianças o circo como ginástica circense, pois compreendemos que o traço essencial da ginástica e do circo se diferenciam em sua essência.

4.3.4. O significado dos movimentos nas atividades da cultura corporal

De acordo com Soares (1992), o ato de saltar é definido como “Desprender-se da ação da gravidade, manter-se no ar e cair sem se machucar” (Soares, 1992, p. 78), como também uma habilidade motora, caracterizada como o ato de impulsionar o corpo com um pé ou com os dois, atingindo um período de voo, que é finalizado pela aterrissagem com ambos os pés simultaneamente (Barbanti, 2003). Entretanto, além da definição do conceito, torna-se importante caracterizar o processo histórico da ação, já que o salto passou por adaptações decorrentes da necessidade do ser humano. Têm-se a presença dos saltos desde o homem pré-histórico, que ainda não estava na condição de ser social, momento em que havia uma pequena produção de instrumentos e o homem dependia de seu próprio corpo para sobreviver. Desta forma, a coleta de frutos, muitas vezes, dependia de um salto para alcançar um ponto mais alto ou, no caso da caça, no momento da corrida, no pulo de obstáculos.

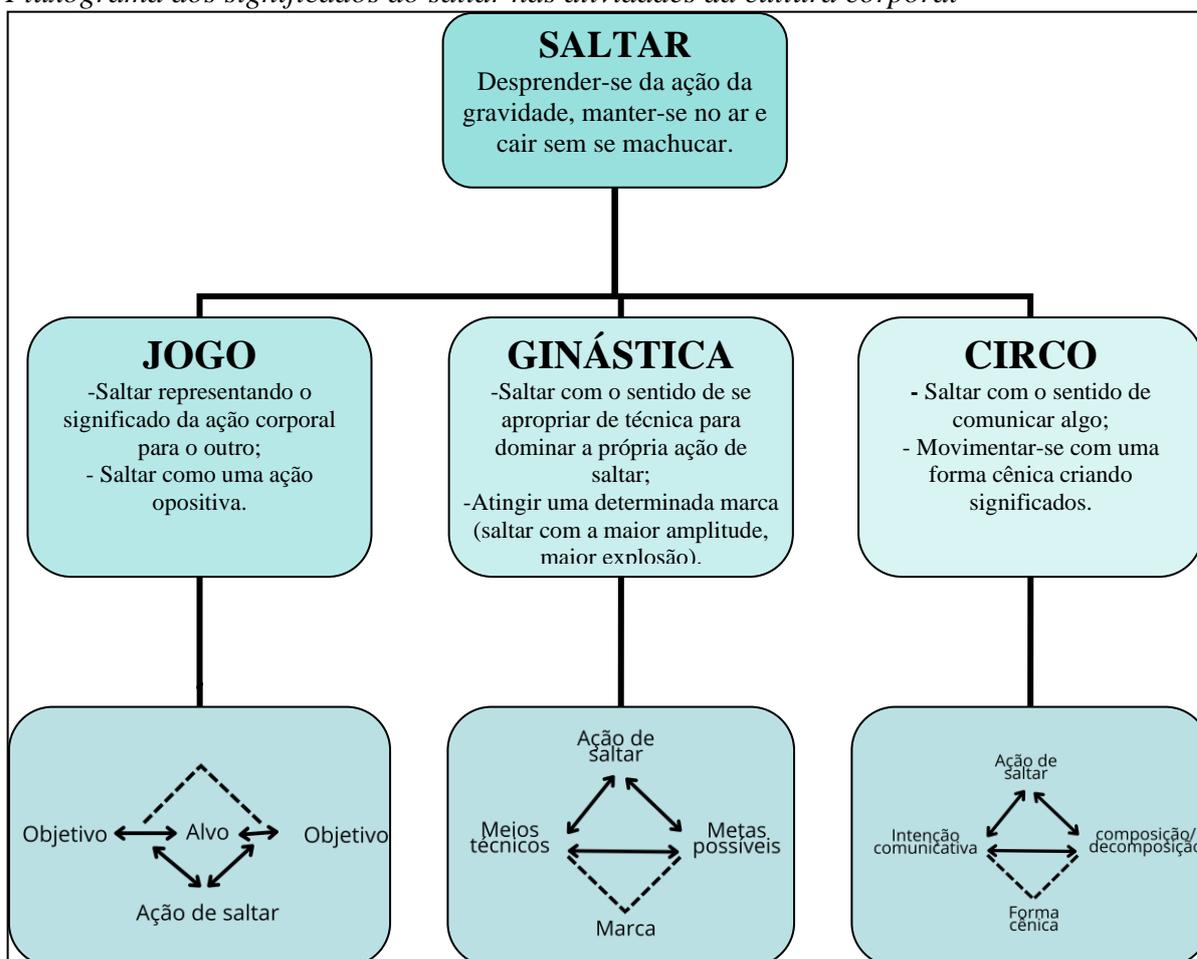
Pode-se perceber também que houve uma evolução nos saltos, analisada a partir da obra “Jogos Infantis”, de Pieter Bruegel de 1560, na qual há imagens de saltos em forma de “pula cela”, em que um pulava sobre o outro, caracterizando uma forma de salto mais alta e com o entendimento de que com o auxílio das mãos e com corrida o impulso se tornaria maior. A partir de Marinho (1979), entendemos que o desenvolvimento do saltar, no Brasil, também passa por um processo decorrente das necessidades dos homens, em que, no período do Brasil Colônia, os índios tinham a necessidade de seguir sua caça a pé ou de fugir desta, o que os tornava velozes e ágeis, capazes de correr rápido e de pular galhos, buracos, pedras com alta eficiência.

Com o passar do tempo, os saltos passaram a ser utilizados de forma mais específica nas Escolas e nos movimentos ginásticos, com o objetivo de trazer uma educação física e

moral a partir dos elementos. Tal objetivo está presente em Amoros (1830), que considerava a aprendizagem dos saltos o conteúdo mais difícil, e que sua execução era possível apenas com uma educação intelectual juntamente com a física; assim, o treino dos saltos buscava “[...] a diminuição do risco pela ampliação da capacidade de raciocinar, de usar a razão em situações-limite e, ainda, de elevar a moral, manter a calma e realizar a ação na qual ‘saltar’ era fator determinante” (Soares, 2005, p. 46). Além do surgimento dos saltos, a partir da necessidade de sobrevivência, essa ação esteve presente na história como elemento artístico sendo demonstrado, como no caso de artistas do circo; de acordo com Fugikawa (2006) os acrobatas com seus saltos causavam impacto, estranheza, encantamento e, até mesmo, o medo nas pessoas que os assistiam. Esses aspectos artísticos prevaleceram na atualidade, nas diversas manifestações das atividades da cultura corporal, apresentando significados diferentes. Assim, o fluxograma abaixo nos mostra a diferença do sentido do saltar para o jogo, a ginástica e o circo.

Figura 5

Fluxograma dos significados do saltar nas atividades da cultura corporal



Fonte: Elaborado pela autora, a partir de Nascimento (2014).

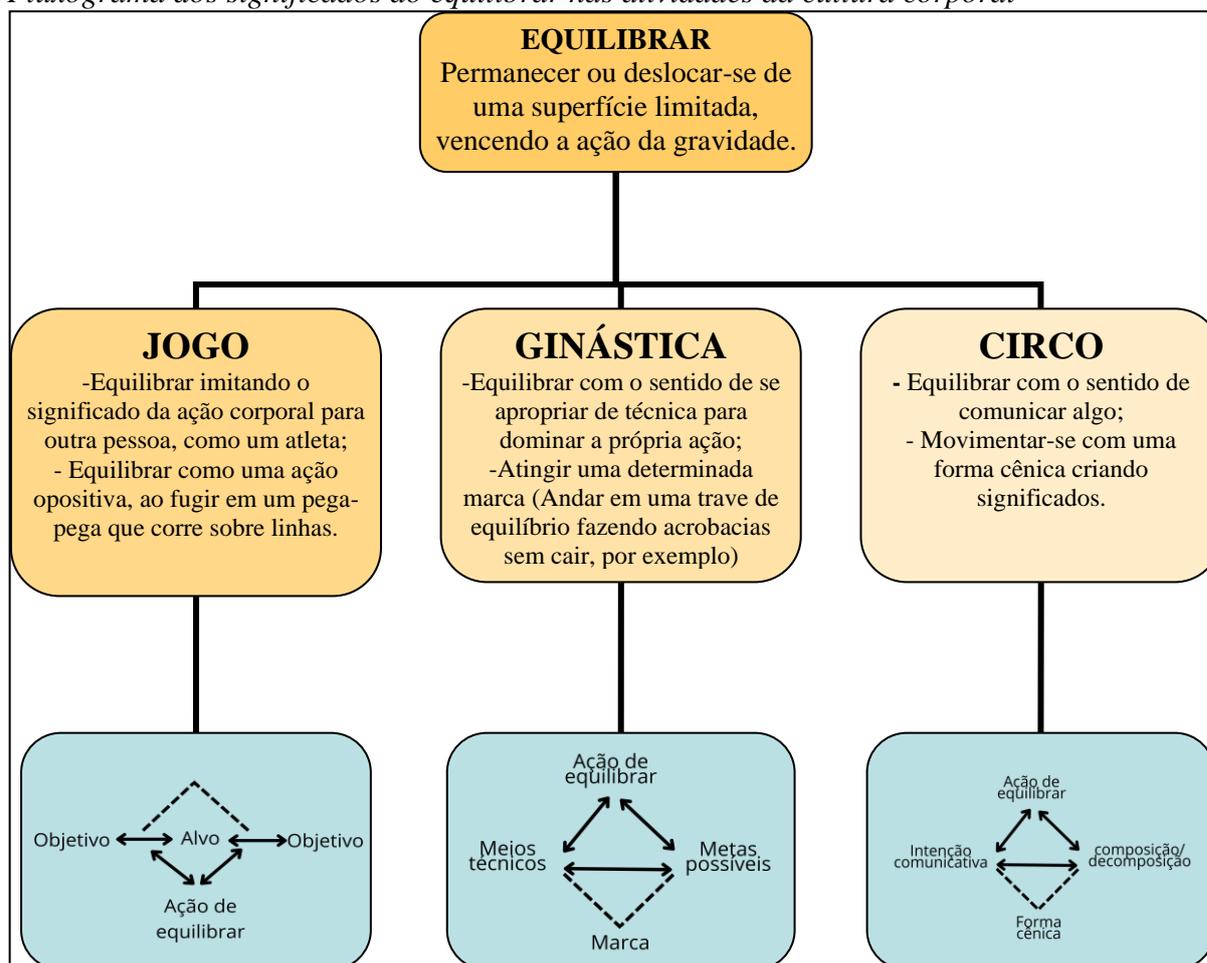
Soares (1992, p. 78) afirma que o equilibrar pode ser definido como a ação de “Permanecer ou deslocar-se de uma superfície limitada, vencendo a ação da gravidade”, existindo, portanto, duas formas de equilíbrio, o estático e o dinâmico. O primeiro corresponde à capacidade de ficar parado em uma posição específica, ao passo que o segundo refere-se à aptidão de manter o equilíbrio enquanto se move (Barbanti, 2003). A construção histórica deste elemento parte da questão da sobrevivência, em que o homem pré-histórico dependia do equilíbrio para passar por lugares estreitos em meio a floresta ou subir em árvores para colher frutos ou se esconder de animais. As formas de se equilibrar foram se modificando com o tempo até que se tornaram uma forma de demonstração para o público pelo circo, no caso dos trapezistas e equilibristas. As apresentações eram “[...] uma obsessiva exploração da ultrapassagem de limites. O autodesafio é uma constante. O corpo não é um limite das potencialidades humanas, mas, pelo contrário, é o seu ponto de partida” (Soares, 2005, p. 56). Era uma forma de arte em que os equilibristas e os trapezistas realizavam os exercícios sobre cordas e arames, sendo vistos como super-heróis, que deslocavam as pessoas das cidades de suas vidas e de suas rotinas de trabalho (Soares, 2005).

A presença desse elemento em circos foi retratada por diversos artistas principalmente no século XIX. Obras como “Mademoiselle Lala no Circo Fernando”, de Edgar Degas, feita em 1879, retratam bem a atividade dos trapezistas e equilibristas sobre cordas. Em 1891, a obra “O circo”, de Georges Seurat, mostra bailarinas sobre cavalos, com suas capacidades de equilíbrio. Assim, o desenvolvimento de elementos da ginástica como o equilíbrio partiu de algumas características do circo e, no século XIX, esse elemento foi inserido principalmente na Escola Sueca por Ling, que se preocupava com uma saúde física e moral, buscando formar sujeitos fortes e saudáveis, e o equilíbrio era algum dos exercícios utilizados para atingir este objetivo (Soares, 1994).

Podemos perceber que o equilíbrio pode ser entendido e realizado de diferentes formas, a depender da atividade da cultura corporal à qual é associado. Assim, se pensarmos nos jogos, na ginástica e no circo, o equilíbrio pode possuir um significado diferente. Desse modo, o significado considerado na pesquisa para o equilíbrio, pode ser visto a seguir:

Figura 6

Fluxograma dos significados do equilibrar nas atividades da cultura corporal



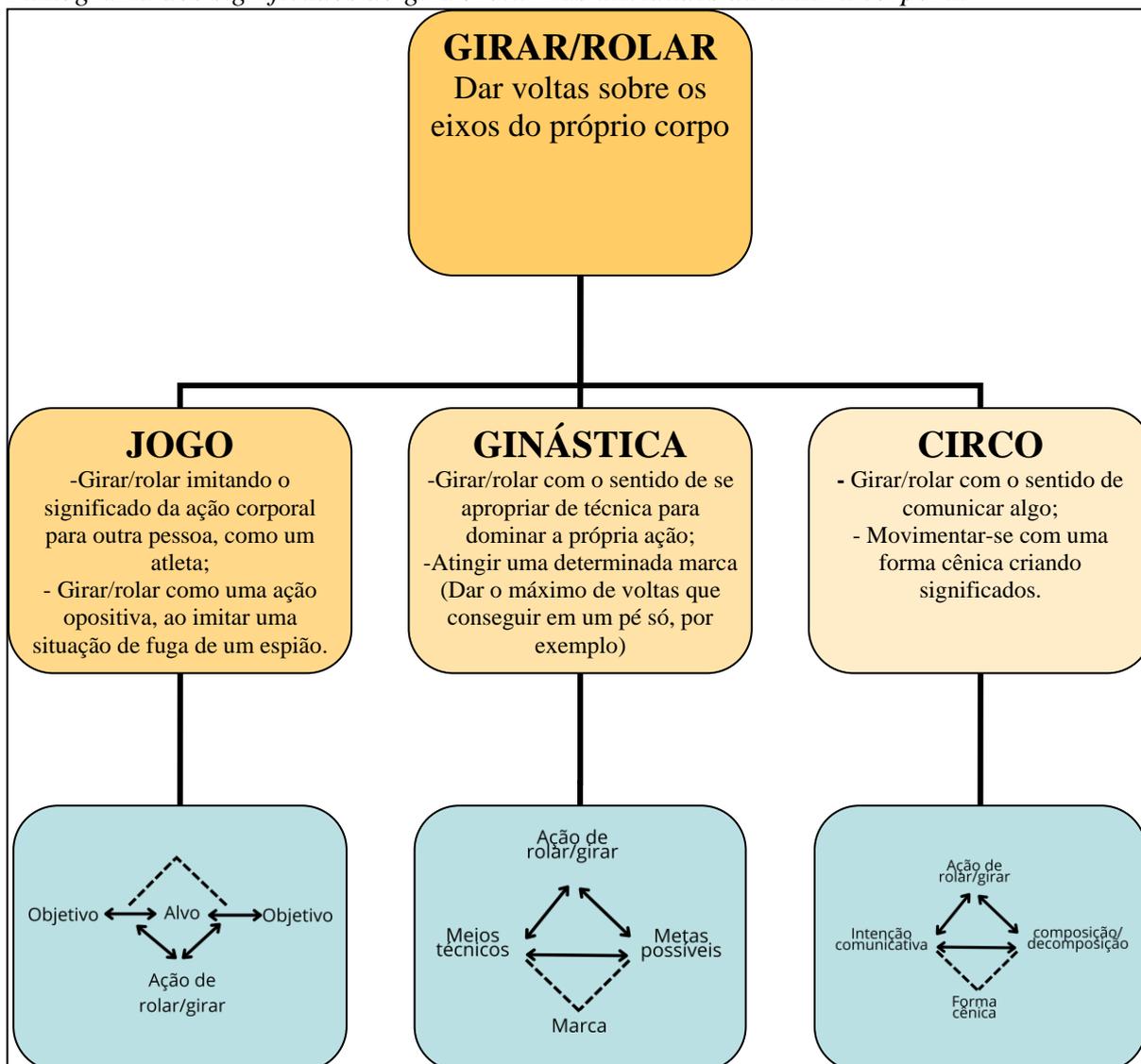
Fonte: Elaborado pela autora, a partir de Nascimento (2014).

De acordo com Soares (1992, p. 78), rolar/girar é definido como “Dar voltas sobre os eixos do próprio corpo”. Sendo que as origens desses giros têm uma grande relação com as primeiras formas de danças registradas, que eram realizadas em cerimônias religiosas para acalmar os deuses ou para demonstrar a alegria por algo cedido pelo destino (Faro, 1986). Ao comprovar tais afirmações Bourcier (2001), traz registros da época paleolítica, especificamente da cultura madaleniana, por meio de pinturas na gruta de Trois-Frères, que demonstram um caráter da dança com personagens que executam giros sobre si mesmos. Além disto, a origem desse elemento pode estar na realização de espetáculos por dançarinos em uma forma de dança conhecida como teatral, visto que, na Índia e na China, havia a realização desta por “escravos-bailarinos”, que serviam a nobreza com seus movimentos, consistindo em movimentos que deram origem às características do Balé atual como os *Fouettes*. (Faro, 1986). Deste modo, a realização desse movimento transformou-se de representação em culto religioso e celebração para uma forma de exibição artística, forma

essa que se desenvolveu, estando presente não somente no Balé, mas na Ginástica e nas diversas formas de danças, espetáculos circenses, bem como em algumas brincadeiras. Considerando a presença desse movimento nas atividades da cultura corporal também é necessário diferenciar os sentidos adotados nesta pesquisa.

Figura 7

Fluxograma dos significados do girar/rolar nas atividades da cultura corporal



Fonte: Elaborado pela autora, a partir de Nascimento (2014).

A partir da compreensão dos conceitos nucleares relacionados aos movimentos e às atividades da cultura corporal, no próximo tópico, iremos explicitar os instrumentos utilizados para avaliar o processo de formação das faculdades motoras superiores, assim como a forma que foi avaliada a intervenção das aulas.

4.4. PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE COLETA E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

A partir da mediação realizada no experimento didático e da determinação dos episódios, que indicavam o movimento de apropriação de operações necessárias a realização da ação de saltar, equilibrar e girar, foi necessária a utilização de alguns instrumentos para a avaliação da atividade de ensino e da aprendizagem das crianças.

Nesse sentido, a avaliação de cada aula foi realizada a partir de um diário de campo, que indicava as problemáticas e necessidades de mudanças no processo de mediação. Além disso, ao avaliar cada um dos vídeos das aulas e considerando como foco os episódios comportamentais elencados, utilizamos como critério um instrumento de avaliação das apropriações dos elementos da cultura corporal, no qual indicava-se o nível de desenvolvimento da apropriação do jogo, da ginástica e do circo.

Para avaliar as crianças no final do processo, na finalização de cada conteúdo, foi solicitado que as crianças desenhassem o movimento trabalhado, por exemplo, o equilíbrio realizado no circo, ou o saltar na ginástica e assim por diante. E tais desenhos foram avaliados a partir de uma ficha de avaliação.

Também foi realizada uma avaliação de generalização, que objetivava identificar o processo de formação dos conceitos das crianças. Nessa avaliação, as crianças dividiam em grupos determinadas imagens relacionadas ao jogo, à ginástica e ao circo e explicavam verbalmente tal separação, para expressar se haviam se apropriado dos conceitos.

4.4.1. Diário de Campo

As experiências didáticas envolvem não só as ações que são realizadas pelas crianças, como também as reflexões docentes que são realizadas a partir de cada uma das intervenções. O processo de avaliação da aula envolve uma autorreflexão da prática pedagógica, que fez parte do caminho desta pesquisa. Tais reflexões e anotações das aulas foram sintetizadas em um diário de campo, que é caracterizado por Falkembach (1987) como um caderno com espaço suficiente para anotações, comentários e reflexão, para uso individual do investigador no seu dia a dia. Portanto, o diário de campo permitiu descrever com precisão e refletir acerca dos acontecimentos identificados na pesquisa, nos vídeos e imagens gravadas. Nas figuras 5 e 6, é possível ver um exemplo de como as anotações foram registradas em cada aula, com o objetivo de ser um suporte para a própria pesquisadora.

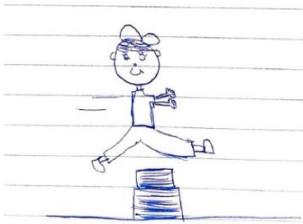
Figura 8

Exemplo de anotações do diário de campo

DIÁRIO DE CAMPO

Nome: Carolina de Moura Vasconcelos
Turma: Infantil 4A
Data: 05/05/2023
Conteúdo: Salto

- Primeira aula



Professora: O que o menino está realizando nessa imagem?

Criança 1: Correndo

Criança 2: Pulando

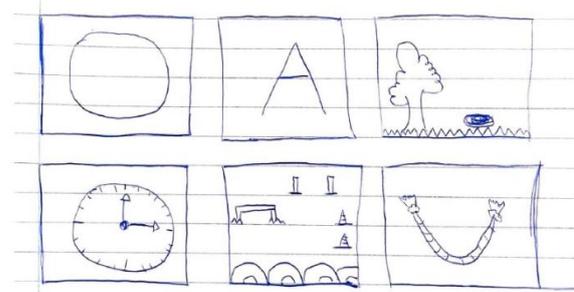
Criança 3: Saltando

A pergunta foi a questão norteadora das atividades desenvolvidas na aula. Foi desenhada a imagem no quadro para que as crianças identificassem a ação realizada. A partir das respostas das crianças, foi perguntado às crianças em quais situações nós realizamos esse pulo? Algumas crianças responderam que fazemos para pular um buraco, pular corda, ou na amarelinha. Nesse momento a professora indicou que seria realizada na aula atividades que envolviam essa ação do pular. Assim, foi desenhado no quadro cada uma das atividades realizadas com as crianças.

Fonte: Imagem elaborada pela autora (2023).

Figura 9

Continuação do exemplo de anotações do diário de campo



1. Realização de uma roda com as crianças.
2. Alongamento dos membros inferiores utilizados no salto, com uma ginástica historiada.
3. Pega-pega da pedra e da árvore.
4. Brincadeira do relóginho.
5. Circuito de saltos.
6. Pular corda.

Observações: Algumas crianças tiveram dificuldade ao brincar de relóginho, retornar na próxima aula. Pensar também em estratégias para atribuir sentido ao pular corda, pois algumas crianças não viram sentido na atividade e não foram motivadas a realizar a ação.

Fonte: Imagem elaborada pela autora (2023).

4.4.2 Instrumento para avaliação da apropriação dos conhecimentos da cultura corporal

Após o experimento didático, tanto os vídeos como as anotações do diário de campo serviram de base para a avaliação da apropriação dos conhecimentos da cultura corporal ensinados, a qual foi realizada a partir de uma planilha do Excel, na qual são indicados três níveis de apropriação dos conhecimentos da cultura corporal: (1) Desenvolveu e se apropriou realizando os movimentos de forma independente; (2) Está em processo de desenvolvimento e ainda depende da mediação da professora; (3) Apresenta dificuldades. Cada um dos conhecimentos da cultura corporal foi avaliado, a partir dos critérios descritos nos Quadros 4, 5 e 6:

Quadro 4

Critérios de avaliação dos conhecimentos dos Jogos e Brincadeiras

BRINCADEIRAS E JOGOS DE PAPÉIS	
1	Desenvolveu sua capacidade criativa e mostrou conhecer os jogos de papéis, representando diferentes personagens, bem como situações que fazem parte de seu cotidiano que envolvem saltar, equilibrar e girar.
2	Está em processo de desenvolvimento de sua capacidade criativa e representa personagens e situações do seu cotidiano, por meio da mediação do(a) professor(a).
3	Apresenta dificuldades em reconhecer os papéis sociais de seu cotidiano, além de necessitar desenvolver sua capacidade criativa e de representação das relações sociais.
BRINCADEIRAS E JOGOS DE LINGUAGEM GESTUAL/ MUSICAL	
1	Representa situações de dramatizações, de expressão de sentimentos e emoções.
2	Reconhece as cantigas de roda, as diferenças entre ruídos, sons naturais e música, entretanto está em desenvolvimento quanto à expressão de seus sentimentos e emoções
3	Não desenvolveu a capacidade de expressar sentimentos, emoções e de dramatizações, mesmo com a mediação do(a) professor(a).
BRINCADEIRAS E JOGOS MOTORES	
1	Desenvolveu as operações relacionadas ao domínio voluntário das ações de saltar, equilibrar e girar.
2	Está em processo de desenvolvimento das operações relacionadas ao domínio voluntário das ações de saltar, equilibrar e girar.
3	Não desenvolveu as operações relacionadas ao domínio voluntário das ações de saltar, equilibrar e girar, mesmo com as mediações do(a) professor(a).
BRINCADEIRAS	

1	Desenvolveu o domínio voluntário dos movimentos de saltar, equilibrar e girar, atribuindo sentido de ludicidade a esses movimentos, quando realizados em brincadeiras tradicionais como amarelinha, pular corda, escravos de Jó, pé de lata, etc.
2	Experimentou as brincadeiras tradicionais, mas continua em desenvolvimento da atribuição de sentido aos movimentos de saltar, equilibrar e girar relacionados com a ludicidade.
3	Apresenta dificuldades em reconhecer brincadeiras tradicionais, que envolvem o saltar, equilibrar e girar como amarelinha, pular corda, escravos de Jó, pé de lata, etc., mesmo com o auxílio do(a) professor(a).

Fonte: Quadro elaborado pela autora (2022).

Quadro 5

Legenda dos critérios de avaliação dos conhecimentos da Ginástica

SALTO	
1	Compreende e realiza os saltos da ginástica, expressando uma compreensão do que é o salto e o sentido desse movimento para a ginástica.
2	Realiza as formas de saltar da ginástica, tanto as que exigem altura, quanto as que são feitas em distância, mas apenas com a mediação do(a) professor(a).
3	Encontra-se em processo de desenvolvimento, apresentando dificuldades em realizar as formas de saltar da ginástica em altura e em distância, apesar da mediação dos pais e professores.
EQUILÍBRIO	
1	Consegue se equilibrar, mostrando domínio do equilíbrio estático, dinâmico e com objetos, que expressa uma aproximação dos conceitos da ginástica e a possibilidade de desenvolver a consciência do conhecimento ginástico nos anos posteriores.
2	O aluno consegue se equilibrar, mostrando domínio do equilíbrio estático, dinâmico e com objetos, entretanto necessita da mediação dos pais e dos professores para realizar e compreender esse fundamento da ginástica.
3	Encontra-se em processo de desenvolvimento do equilíbrio, apresentando dificuldades na compreensão e realização do equilibrar estático, dinâmico e com objetos, apesar da mediação dos pais e professores.
GIRO	
1	Consegue girar mostrando domínio da rotação nos eixos transversal, sagital e longitudinal. O que expressa uma aproximação dos conceitos e as possibilidades de desenvolver a consciência do conhecimento de giro na ginástica nos anos posteriores.
2	Consegue girar, mostrando domínio do giro nos diferentes eixos, entretanto, necessita da mediação para realizar a cambalhota e a estrelinha.

3	Encontra-se em processo de desenvolvimento do giro, apresentando dificuldades na realização da rotação do corpo nos eixos transversal, sagital e longitudinal, assim tem dificuldades na execução da cambalhota e da estrelinha.
----------	--

Fonte: Quadro elaborado pela autora (2022).

Quadro 6

Legenda dos critérios de avaliação dos conhecimentos do Circo

GIRAR/ROLAR (ACROBATA)	
1	Domina o próprio corpo, realizando acrobacias de solo, como cambalhota e roda, expressando uma significação própria do circo de espetáculo.
2	Realiza as acrobacias do circo, com um domínio do próprio corpo, mas compreende a essência do circo em realizar os movimentos como se fosse um espetáculo, apenas com a mediação da professora.
3	Encontra-se em processo de desenvolvimento, apresentando dificuldades em realizar as acrobacias de solo, apesar da mediação dos pais e professores.
EQUILÍBRIO (EQUILIBRISTA)	
1	Consegue se equilibrar, mostrando domínio do equilíbrio estático, dinâmico e com objetos. Realiza as habilidades motoras representando o papel do equilibrista, buscando impressionar aqueles que assistem ao espetáculo.
2	O aluno consegue se equilibrar, mostrando domínio do equilíbrio estático, dinâmico e com objetos, entretanto necessita da mediação dos pais e dos professores para compreender o sentido e significado do circo ao representar o equilibrista.
3	Encontra-se em processo de desenvolvimento do equilíbrio, apresentando dificuldades na compreensão e realização do equilibrar estático, dinâmico e com objetos, no contexto do circo, apesar da mediação dos pais e professores.
EXPRESSÃO CORPORAL (PALHAÇO)	
1	Expressa-se corporalmente, produzindo sons corporais e vocais diversos, imitando, criando e se comunicando e interagindo com outras pessoas, mostrando o desenvolvimento da expressão corporal, fundamento importante no circo.
2	Expressa-se corporalmente, produzindo sons corporais e vocais diversos, imitando, criando e se comunicando, entretanto, apenas com a mediação do(a) professor(a).
3	Apresenta dificuldade ao se expressar corporalmente, produzindo sons corporais e vocais diversos, imitando, criando e se comunicando.
MANIPULAÇÃO DE OBJETOS (MALABARES)	
1	Manipula objetos mostrando domínio da rotação, do rolamento, dos lançamentos e arremessos dos materiais, além de atribuir um sentido artístico em suas ações.
2	Manipula objetos, mostrando domínio da coordenação motora fina e global, entretanto necessita da mediação para realizar movimentos mais complexos, atribuindo sentido e

	significado artísticos em sua ação.
3	Encontra-se em processo de desenvolvimento da manipulação dos objetos, apresentando dificuldades na motricidade fina e na coordenação motora global, assim tem dificuldades ao lançar, quicar, rolar os materiais.

Fonte: Quadro elaborado pela autora (2022).

Considerando que a premissa desta pesquisa é a unidade do ser humano enquanto ser psíquico, motor e afetivo, os instrumentos de avaliação não podem objetivar apenas a observação dos atos motores, da aparência dessas ações. É necessário apreender o movimento do pensamento da criança, ao realizar determinada ação motora. Sendo assim, a identificação do processo de formação de conceitos relacionados aos conhecimentos da cultura corporal é uma etapa primordial.

Para isso, buscamos identificar o desenvolvimento dos conceitos científicos. A identificação do conceito científico foi realizada primeiramente por meio do desenho, já que, de acordo com Vigotski (2000), as funções psíquicas superiores do homem são mediadas e dirigidas pelos signos. Assim, o desenho é uma forma de dirigir e orientar as funções psíquicas das crianças, tendo papel primordial nesse processo de formação de conceitos. Foi solicitado que os alunos desenhassem em uma folha o que elas entendiam por salto. Na atividade, houve a participação de cinco alunos que estiveram presentes na captação dos conceitos espontâneos (tarefa de estudo) e no processo de intervenção (ações de aprendizagem), para que fosse possível indicar se houve a formação dos conceitos científicos de fato.

A análise dos desenhos do conceito científico foi feita a partir do Quadro 7:

Quadro 7

Instrumento de análise dos desenhos

Indicadores	SIM	NÃO
a) O desenho do aluno (a) tinha elementos do seu cotidiano relativos ao salto, equilíbrio ou giro? (Conceito espontâneo)		
b) A estrutura interna do saltar, equilibrar e girar como seus elementos constituintes foram retratados no desenho? (Conceito científico)		
c) A criança demonstrou dificuldade para elaboração do desenho? (Capacidade criativa)		
e) Em seu desenho, apresentava os elementos presentes no seu cotidiano, relativos ao equilíbrio, salto ou giro, porém trazia a definição de salto,		

equilíbrio ou giro em sua forma concreta? (Capacidade associativa)		
--	--	--

Fonte: Produção da autora (2016).

A utilização do Quadro 7 permitiu determinar a formação dos conceitos científicos e a relação com os espontâneos. Entretanto, para afirmar se houve a formação do conceito científico, os desenhos não foram suficientes, o que trouxe a necessidade da análise, a partir da Avaliação de generalização.

Nessa avaliação, foram distribuídas imagens sobre o chão, referentes às ações corporais: salto, equilíbrio e giro. As crianças deveriam agrupar as imagens em três (3) grupos e colocá-los em caixas. O agrupamento deveria ser feito por características em comum nas imagens. Ao final da junção, foram observadas as três (3) caixas que as crianças montaram e questionado o porquê da divisão daqueles três grupos. A avaliação da generalização foi desenvolvida com cinco (5) alunos da turma. A atividade foi realizada três vezes com as crianças e, em cada uma das vezes, foram apresentadas imagens de manifestações da cultura corporal diferentes, sendo situações de brincadeiras e jogos, no primeiro momento, situações da ginástica, no segundo momento, e do circo, no terceiro momento.

A avaliação da generalização desenvolvida se efetivou com base em Paulovich (1998), para quem os agrupamentos realizados permitem afirmar o estágio da formação de conceito do aluno, como também algumas funções psíquicas superiores que são importantes nesse processo.

A análise da avaliação de generalização foi realizada a partir de um instrumento de análise (ver Quadro 8), que demonstra o estágio das crianças na formação de conceitos.

Quadro 8

Instrumento de análise da Avaliação de Generalização

Indicadores	SIM	NÃO
a) Os objetos foram agrupados sem nenhuma relação entre as partes que os constituem e de forma não ordenada? (Estágio dos amontoados sincréticos)		
b) Ocorre a unificação de objetos que apresentam vínculos homogêneos, porém apresenta uma diversidade de vínculos? (Estágio de Formação de Complexos)		
c) Chegou ao mesmo resultado que o professor, porém por um caminho inteiramente diverso? (Estágio de Formação de Complexos – complexo de pseudoconceito)		
d) Houve o agrupamento por meio de um único atributo isolando os elementos? (Estágio da Abstração)		
e) A criança realizou uma generalização a partir da atividade proposta? (Generalização)		

f) Teve a presença da percepção da criança quanto aos tipos de objetos presentes na atividade? (Percepção)		
g) A criança percebeu as variações existentes e cada elemento corporal das brincadeiras, ginástica ou circo? (Memória)		
h) O aluno (a) apresenta a capacidade de associar os vínculos presentes em cada variação dos elementos corporais trabalhados? (Associação)		

Fonte: Produção da autora (2016).

4.3.3 Entrevista semiestruturada

Após o experimento didático e as observações realizadas neste estudo, ocorreu a aplicação de uma entrevista semiestruturada (Apêndice 5) aos pais ou responsáveis das cinco crianças selecionadas para a pesquisa. Com as entrevistas, objetivamos apreender informações sobre o contexto de desenvolvimento do educando, fora do ambiente escolar, visando a identificar os fatores que permitiram ou limitaram a formação de estruturas superiores da motricidade.

A entrevista dividiu-se em seis grupos de perguntas, a saber: Dados de identificação; Dados socioeconômicos da criança e da família; Informações sobre a cultura corporal dos pais ou responsáveis; Sobre os conhecimentos transmitidos para a criança; Experiências acumuladas sobre a cultura corporal pelas crianças; O desenvolvimento da criança, a partir das mediações da escola. A entrevista foi gravada e transcrita, de forma que as informações permeassem a análise do desenvolvimento da motricidade das crianças, possibilitando explicitar o quanto o contexto interfere na aprendizagem e desenvolvimento das crianças.

4.4.4. Pesquisa documental

Por último, como instrumento complementar de análise, realizamos um levantamento documental de todas as avaliações realizadas no CMEI pelas demais profissionais que atuaram no processo formativo dessas crianças. Sendo assim, as documentações pedagógicas das crianças, desde o Infantil 3 até o Infantil 5, serviram de base documental no momento da análise, no sentido de sustentar a discussão quanto aos processos psíquicos não se desenvolverem desvinculados da motricidade.

TECENDO ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

A compreensão do experimento didático e das operações e ações identificadas a partir dos instrumentos escolhidos para a pesquisa é essencial para entender os resultados e reflexões a serem apresentados na análise.

Esta seção trouxe informações relevantes que orientam as análises do processo de desenvolvimento da motricidade infantil. O movimento realizado até aqui nos permite chegar ao terceiro momento almejado por esta pesquisa, em que o singular-particular-universal se evidenciam em uma leitura do objeto em sua essência concreta. As exigências concretas do objeto de estudo “desenvolvimento da motricidade” nos mobilizam para uma intervenção pedagógica que supera a aparência e a imediaticidade dos processos de desenvolvimento da motricidade infantil. Assim, na próxima seção, traremos a exposição dos resultados e a análise a partir dos instrumentos e do método materialista.

5. ANÁLISE DA FORMAÇÃO DAS FACULDADES MOTORAS SUPERIORES NA CRIANÇA PRÉ-ESCOLAR: O PAPEL DA ATIVIDADE PEDAGÓGICA DA EDUCAÇÃO FÍSICA

Nesta seção, buscamos explicitar as análises realizadas quanto ao perfil das crianças participantes da pesquisa, a partir das entrevistas realizadas com os pais e responsáveis, como também indicar o nível de apropriação dos conhecimentos da cultura corporal, a fim de analisar em quais movimentos as crianças se aproximaram da formação das faculdades motoras superiores.

Na análise de dados, partimos do método de Marx, que, como orienta Netto (2011), deve ocorrer em um movimento do real para o ideal, que nada mais é que a interpretação do real no pensamento. Neste processo de interpretação, o pesquisador vai além das aparências e busca a essência do objeto, a sua estrutura e dinâmica no processo histórico. Cabe aos pesquisadores na investigação, “[...] apoderar-se da matéria, em seus pormenores, de analisar suas diferentes formas de desenvolvimento e de perquirir a conexão que há entre elas” (Marx, 1984, p. 16), portanto, de extrair do objeto as suas múltiplas determinações das totalidades constitutivas da sociedade.

Isso pressupõe entender o objeto, no caso desta pesquisa, o processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil e as possibilidades de desenvolver uma Educação Física possibilitadora da formação do pensamento conceitual e das faculdades motoras superiores. O que significa, então, analisar o objeto com suas contradições, conhecê-lo em sua essência, em sua existência real e objetiva. Na compreensão do objeto em sua totalidade, buscamos identificar quais as mediações necessárias à superação das contradições existentes no meio educacional.

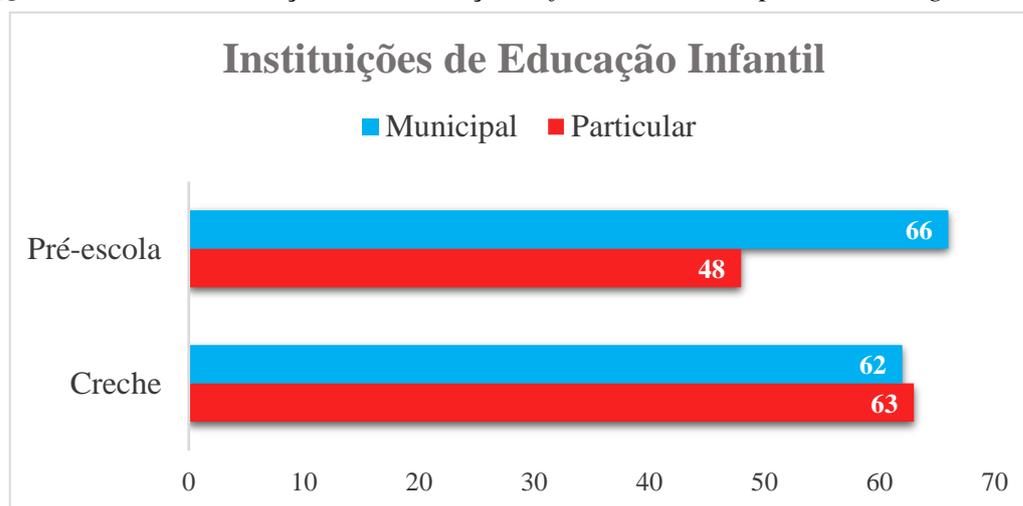
5.1. CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E SUJEITOS DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no Município de Maringá-PR, que possui aproximadamente 409.657 habitantes, sendo que, dentre estes, o quantitativo de 26.273 habitantes corresponde a crianças de 0 a 5 anos (IBGE, 2022). Dentre tais crianças, grande parte está na Educação Infantil, representando o número de 21.283 matrículas, o que corresponde a 81% das crianças de todo o município. Isso significa que, desde a tenra idade, as crianças da cidade já estão inseridas nas instituições de ensino, sejam públicas ou particulares. Com base nos dados do

Ipardes (2024), Maringá possui 136 instituições de ensino que atendem as crianças de Educação Infantil, como pode ser visualizado no gráfico 1:

Gráfico 1

Quantidade de instituições de Educação Infantil do Município de Maringá-PR



Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados do Ipardes (2024).

No que se refere às crianças de creche (0 a 3 anos), o seu atendimento acontece equiparadamente quando se compara a quantidade de instituições particulares e municipais, entretanto, quando se analisa a pré-escola (4 e 5 anos), há uma maior quantidade de instituições municipais. Isso acontece pelo fato de que essa etapa é obrigatória de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases, nº 9394/1996, cujo art. 4º, inciso 1º, garante que a educação básica deve ser

[...] obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, organizada da seguinte forma:

- a) pré-escola;
- b) ensino fundamental;
- c) ensino médio (Brasil, 1996, p. 1)

Sendo assim, há uma responsabilidade do Estado de garantir o acesso das crianças a pré-escola. Nesse sentido, Maringá tem utilizado estratégias que nem sempre investem na construção de Centros de Educação Infantil, mas que envolvem parcerias público-privado. No ano de 2018, o prefeito Ulisses Maia instituiu a Lei 10.722, que autoriza o município a firmar contratos e convênios com entidades da rede privada. Nesse projeto, é realizada a compra de

vagas na rede particular, a qual é válida por 12 meses e prevê no máximo 2 mil vagas, com o objetivo de ampliar a capacidade imediata de matrículas. Parcerias público-privadas como essas, de subvenção de vagas em instituições privadas, segundo Adrião e Borghi (2008), impactam diretamente na qualidade da educação, pois o espaço escolar torna-se mais um espaço de acumulação de capital da empresa privada.

Neste sentido, esta pesquisa opta por evidenciar o processo de ensino-aprendizagem em uma instituição pública municipal de Educação Infantil, sem qualquer forma de gestão ou parceria público-privada. Para tanto, realizamos a investigação em um Centro de Educação Infantil de Maringá-PR, onde a pesquisadora atuou como professora de Educação Física entre 2019 e 2023.

Para que fosse possível efetivar a pesquisa nesse CMEI, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética e aprovado sob o CAAE nº 58224222.8.0000.0104 (Anexo 1). Para tal aprovação, foi entregue um termo de autorização para a Secretaria de Educação do município, que foi elaborado a partir das orientações do setor jurídico da prefeitura (Apêndice 1). Somente a partir disto, foram assinados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE para a entrevista (Apêndice 2) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE para o experimento didático (Apêndice 3) pelos pais ou responsáveis dos participantes da pesquisa. Juntamente a tais documentos, os pais ou responsáveis também assinaram um Termo de autorização do uso de imagem (Apêndice 4) das crianças, para que as fotos das atividades realizadas na escola pudessem ser utilizadas na pesquisa.

O Centro Municipal de Educação Infantil no qual realizamos a pesquisa situa-se no Bairro Jardim Oriental, um bairro em crescimento, o que significa que a procura por vagas no centro de educação é grande e cresce mais a cada dia, devido ao aumento do número de famílias que se mudam para o bairro. No dia 09 de setembro de 2016, o CMEI iniciou suas atividades, com o atendimento de 120 crianças matriculadas nas turmas do Infantil 1, 2, 3, 4 e 5. No ano de 2024, encontravam-se matriculadas 299 crianças pertencentes às turmas de infantil 1, 2, 3, 4 e 5.

Conforme o Projeto Político Pedagógico (Maringá, 2021), o corpo discente do CMEI se caracteriza, em sua grande maioria, por alunos residentes nos bairros circunvizinhos, visto que a maioria de moradores reside no Jardim Oriental, seguido pelo Jardim Diamante e Monte Rei e demais bairros próximos ao CMEI.

Maringá-PR foi considerada a cidade número um no ranking do estudo realizado pelo Instituto de Desafios de Gestão Municipal (IDGM), em 2021, sendo reconhecido como o município com o maior avanço nas áreas de educação, saúde, segurança, saneamento e

sustentabilidade. Entretanto, isso não significa que é uma cidade que não seja demarcada por um crescimento excludente e desigual, muito pelo contrário, ao mesmo tempo que se desenvolve e atinge altos índices de desempenho, demarca muito bem as áreas centrais e periféricas.

Se considerarmos a explicação de Corrêa (1989), que define as áreas centrais como os espaços de concentração das atividades da cidade, como comércio, serviços, gestões públicas e privadas, terminais de transporte intra e interurbanos, e as áreas periféricas como locais mais distantes do centro, onde a acessibilidade a serviços, comércio e transporte é limitada, poderíamos dizer que a região do CMEI escolhido para a pesquisa pertence à considerada região periférica da cidade.

Rodrigues (2004) aponta que existe uma segregação na cidade e em toda sua região metropolitana, que é resultante de fatores históricos elaborados pelo Estado e promotores imobiliários. Um exemplo de segregação que advém desses dois agentes e que impactam diretamente a comunidade do CMEI analisado é a construção do chamado Contorno Norte da cidade.

Oliveira et al. (2019, p. 290) explicam que “O Contorno Norte de Maringá significou um momento de desterritorialização, pois houve a ruptura de laços culturais e sociais, o que, por conseguinte, territorializou novas áreas e reterritorializou outras, por meio de uma nova forma de ocupação [...]”. Essa construção dividiu fisicamente toda uma parte da cidade, isolando a população de vários bairros, como pode ser visto na imagem abaixo:

Figura 10

Contorno Norte da cidade de Maringá-PR



Nota: Imagem registrada por Prefeitura de Maringá (2015).

E é devido a esse contexto que a comunidade deste CMEI é caracterizada como parte de uma classe marginalizada pelo próprio Estado, quando se pensa que há uma barreira que, de alguma forma, dificulta o acesso a áreas mais centrais da cidade, onde estão concentrados os espaços culturais e serviços, como teatros, shoppings, o próprio terminal urbano, parques, etc.

O nível socioeconômico da população dessa área atendida pelo Centro de Educação Infantil é diversificado e dividido em três níveis salariais, de forma que grande parte ganha entre um e dois salários-mínimos, uma parcela menor ganha entre dois e três salários-mínimos e uma minoria entre três e quatro salários-mínimos, provenientes em sua maioria de trabalho autônomo por parte das mães e privado na indústria e comércio por parte dos pais, seguido pelo trabalho das mães em empresas privadas e dos pais autônomos. Destacamos também o nível de escolaridade das famílias, uma vez que a grande maioria possui Ensino Médio completo, ao passo que um número menor de pais possui Ensino Superior completo (Maringá, 2021).

A comunidade atendida pelo Centro Municipal de Educação Infantil é composta por aproximadamente 299 famílias, nas quais, em sua maioria, o pai e a mãe são os responsáveis pela criança, e essas famílias residem próximas ao estabelecimento de ensino. Quanto ao número de pessoas que compõem as famílias, há uma média de quatro e cinco pessoas, sendo que uma ou duas delas são provedoras, ou seja, pai e mãe são responsáveis pelo sustento da casa.

Dentre essas 350 crianças desse Centro Municipal de Educação da rede pública da Prefeitura de Maringá-PR, os integrantes da pesquisa constituíram uma turma de 25 alunos(as).

A pesquisa foi realizada com 25 alunos(as) do Infantil 3, ingressantes nessa turma no ano de 2022, no CMEI, possibilitando acompanhar o desenvolvimento dessas crianças nos anos posteriores, isto é, no Infantil 4 (2023) e Infantil 5 (2024). Esses 25 alunos que compõem o grupo amostral inicial fazem parte das turmas regulares da Educação Infantil do Município de Maringá-PR, sendo aqueles cujos pais aceitaram a participação no experimento.

No decorrer dos anos, foram selecionados(as) alguns alunos(as) que permaneceram como foco de análise, o que reduziu a amostra para um grupo de 5 crianças. Os critérios para a escolha das crianças que seriam foco de análise foram a assiduidade, no decorrer desses 3 anos, portanto aqueles alunos(as) que estiveram presentes em todas as intervenções realizadas pela pesquisadora no Infantil 3, 4 e 5. Além disso, para o desenvolvimento da análise, foi definida a necessidade de que houvesse pelo menos uma criança que demonstrasse

dificuldade para a apropriação de movimentos voluntários, uma criança que apresentasse um domínio voluntário e consciente de suas ações motoras sem o auxílio da professora e, por último, pelo menos um aluno(a) que dominasse voluntariamente suas ações, mas que dependesse ainda das mediações da professora.

A partir de tais critérios, foi possível selecionar duas crianças com domínio motor voluntário (Pedro e Antonela¹⁸), duas crianças com dificuldades (Daniel e Luiza) e uma criança com domínio motor voluntário que dependia do auxílio da professora (Jorge). A pesquisa com as crianças consistiu em uma intervenção didática, em que participaram de aulas de Educação Física durante um período de 3 anos, nos quais foram organizadas aulas fundamentadas nos estudos e pesquisas da Psicologia Histórico-Cultural.

5.1.1. Caracterização dos sujeitos analisados na pesquisa

As cinco crianças selecionadas como sujeitos da pesquisa foram aquelas que atenderam a todos os critérios elencados na seção anterior, inclusive a assiduidade nas atividades desenvolvidas pela pesquisadora no CMEI. Os sujeitos selecionados foram duas crianças do sexo feminino e três crianças do sexo masculino, que frequentaram o Centro de Educação Infantil, desde os 8 meses de idade, ingressando, assim, no Infantil 0. Nos dois primeiros anos da pesquisa, 2022 e 2023, todas fizeram parte da mesma turma, possuindo os mesmos profissionais da educação em suas intervenções. Entretanto, no último ano da pesquisa, em 2024, tais alunos foram divididos em quatro turmas diferentes, nas quais as crianças foram divididas da seguinte forma:

Quadro 9.

Distribuição das crianças da pesquisa por turma

TURMA	CRIANÇAS DA PESQUISA
Infantil 5A	Antonela / Daniel
Infantil 5B	Pedro
Infantil 5C	Luiza
Infantil 5D	Jorge

Fonte: Quadro elaborado pela autora (2024).

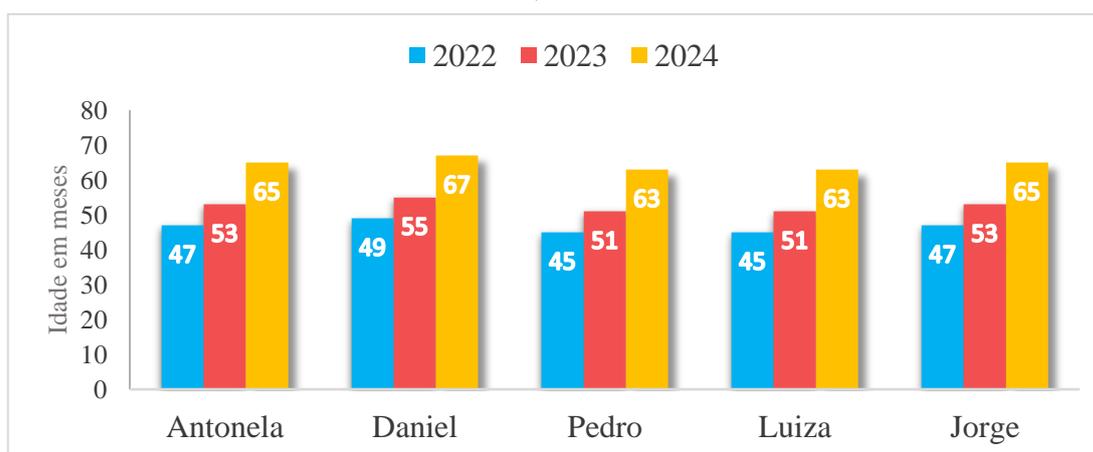
¹⁸ Os nomes utilizados na pesquisa são fictícios, para preservar a identidade das crianças que fizeram parte do estudo e experimento didático. Esses nomes foram escolhidos de forma aleatória, sem qualquer relação com as características pessoais, sociais ou culturais dos sujeitos retratados. O objetivo dessa escolha é garantir o anonimato e proteger os participantes, conforme os princípios éticos que regem a pesquisa com seres humanos.

Desse modo, as experiências e relações das crianças no último ano da pesquisa mudaram consideravelmente, considerando que, em cada turma, houve profissionais da educação diferentes, bem como colegas e situações de aprendizado diferentes.

Sobre a idade das crianças, considerando o corte etário, há uma diferença de meses entre uma ou outra. Sendo assim, a faixa etária dos alunos é a seguinte:

Gráfico 2

Faixa etária dos alunos nos anos de 2022, 2023 e 2024

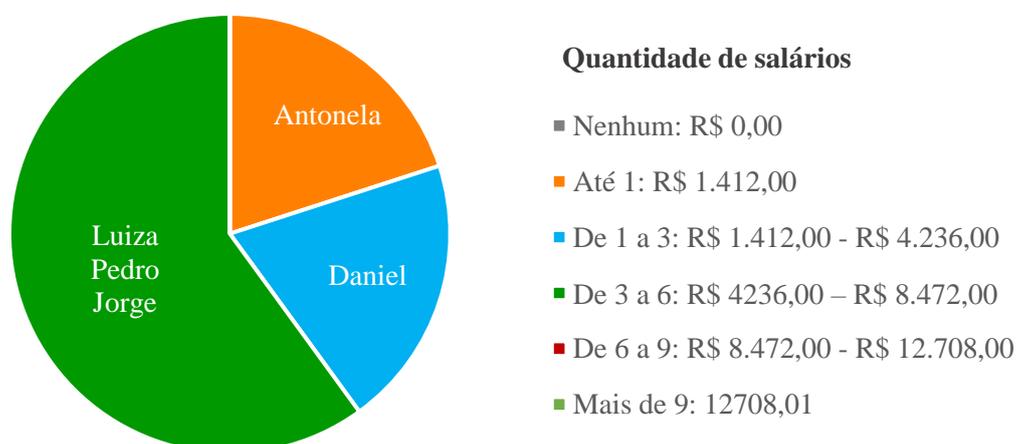


Fonte: Elaborado pela autora (2024).

No cálculo da idade, foi considerado o último mês de intervenção do experimento didático. Sendo assim, em 2022, consideramos o mês de dezembro, e em 2023 e 2024, o mês de junho. Além da caracterização por idade, identificamos a renda mensal da família responsável por tais crianças, na qual está presente no seguinte gráfico:

Gráfico 3

Renda mensal da família responsável pela criança



Fonte: Gráfico elaborado pela autora, a partir das respostas da entrevista aplicada aos responsáveis pela criança.

Ainda sobre os dados socioeconômicos das crianças, todos os sujeitos da pesquisa vivem em uma casa com mais de três pessoas, sendo que dentre estas pessoas de uma a três são irmãos. Observa-se que 80% dos(as) alunos(as) analisados(as) utilizam o carro como principal meio de transporte para ir à escola, enquanto os 20% restantes se deslocam a pé, sem o uso de qualquer meio de transporte motorizado.

A partir do conhecimento dos sujeitos analisados na pesquisa, no próximo tópico, será explicitado de que forma aconteceu o experimento didático e quais foram os caminhos metodológicos para a intervenção e avaliação das crianças.

5.2. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise e discussão dos resultados da pesquisa serão apresentadas em dois pontos: o primeiro em relação à apropriação das atividades da cultura corporal, já o segundo em relação ao equilíbrio.

5.2.1. Apropriação das atividades da cultura corporal

Com o intuito de alcançar o objetivo de nosso trabalho de investigar o desenvolvimento das faculdades motoras superiores, a partir da organização de atividades de ensino, neste tópico, discutiremos quais foram os resultados encontrados na avaliação da apropriação dos elementos da cultura corporal, a fim de elencar o movimento a ser analisado, considerando o processo de formação das faculdades motoras superiores.

Na observação do experimento didático, foi possível avaliar a aprendizagem das crianças com relação aos jogos e brincadeiras, no sentido de identificar principalmente dois aspectos: (1) Se durante os jogos de papéis as crianças demonstraram conhecer a capacidade criativa para representar situações que fazem parte de seu cotidiano e que envolvem saltar, equilibrar e girar; (2) Se ao brincar desenvolveu o domínio voluntário dos movimentos de saltar, equilibrar e girar, atribuindo sentido de ludicidade a esses movimentos, quando realizados em brincadeiras tradicionais como amarelinha, pular corda, escravos de Jó, pé de lata, etc.

O aprendizado das crianças foi categorizado em 3 níveis: (1) se apropriou; (2) em processo de desenvolvimento; (3) não se apropriou dos conceitos relacionados aos jogos e brincadeiras. Assim, tais categorias podem ser vistas no quadro a seguir:

Quadro 10*Apropriações dos jogos e brincadeiras*

CONTEÚDO	ALUNO	2022	2023	2024
JOGOS DE PAPÉIS	Daniel	3	2	1
	Luiza	3	2	1
	Pedro	2	1	1
	Antonela	1	1	1
	João	1	1	1
BRINCADEIRAS	Daniel	3	2	2
	Luiza	3	2	1
	Pedro	2	1	1
	Antonela	2	1	1
	João	2	2	2
LEGENDA				
<u>JOGOS DE PAPÉIS</u>				
(1) Desenvolveu sua capacidade criativa e mostrou conhecer os jogos de papéis, representando diferentes personagens, bem como situações que fazem parte de seu cotidiano que envolvem saltar, equilibrar e girar.				
(2) Está em processo de desenvolvimento de sua capacidade criativa e representa personagens e situações do seu cotidiano, por meio da mediação do(a) professor(a).				
(3) Apresenta dificuldades em reconhecer os papéis sociais de seu cotidiano, além de necessitar desenvolver sua capacidade criativa e de representação das relações sociais.				
<u>BRINCADEIRAS</u>				
(1) Desenvolveu o domínio voluntário dos movimentos de saltar, equilibrar e girar, atribuindo sentido de ludicidade a esses movimentos, quando realizados em brincadeiras tradicionais como amarelinha, pular corda, escravos de Jó, pé de lata, etc.				
(2) Experimentou as brincadeiras tradicionais, mas continua em desenvolvimento da atribuição de sentido aos movimentos de saltar, equilibrar e girar relacionados a ludicidade.				
(3) Apresenta dificuldades em reconhecer brincadeiras tradicionais, que envolvem o saltar, equilibrar e girar como amarelinha, pular corda, escravos de Jó, pé de lata, etc. mesmo com o auxílio do(a) professor(a).				

Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Como pode ser visto no quadro, a partir das mediações realizadas nos três anos de pesquisa, as cinco crianças analisadas desenvolveram sua capacidade criativa e mostraram conhecer os jogos de papéis, representando diferentes personagens, bem como situações que fazem parte de seu cotidiano e que envolvem saltar, equilibrar e girar. Além disso, três das cinco crianças desenvolveram o domínio voluntário dos movimentos de saltar, equilibrar e girar, atribuindo sentido de ludicidade a esses movimentos, quando realizados em brincadeiras tradicionais como amarelinha, pular corda, escravos de Jó, pé de lata, etc.

Em síntese, as mediações realizadas possibilitaram uma apropriação de jogos e brincadeiras que permitiram um domínio consciente dos movimentos de saltar, equilibrar e girar. Partimos da premissa de que tais resultados só foram possíveis devido à atividade de ensino, que foi organizada com uma intencionalidade voltada para o sentido desses movimentos nas brincadeiras. Devido à importância de tal processo de organização do ensino,

mais adiante, iremos analisar o papel da atividade para o desenvolvimento dessa apropriação de conceito.

Além do trabalho educativo com os jogos e brincadeiras, a organização didática voltou-se também para o ensino da ginástica, por meio da qual focamos no ensino dos movimentos de saltar, equilibrar e girar com um sentido de domínio de técnicas para atingir metas. Desse modo, ao fim das mediações, foi possível identificar que a apropriação dos sentidos dos movimentos na ginástica foi um processo mais complexo para as crianças, devido ao domínio da técnica e porque muitos dos conhecimentos dessa manifestação se distanciaram das vivências cotidianas.

No quadro 11, é possível perceber que, ao final das mediações dos três anos, não foram todas as crianças que formaram os conceitos nucleares relacionados com a ginástica. Em tal avaliação, observamos a aprendizagem das crianças com relação a ginástica, no sentido de identificar, principalmente, se, durante as atividades, a criança realizava os saltos, equilíbrios e giros, expressando uma compreensão do seu significado e seu sentido como movimento gímnico.

Como nos jogos e brincadeiras, o aprendizado das crianças foi categorizado em 3 níveis: (1) se apropriou; (2) em processo de desenvolvimento; (3) não se apropriou dos conceitos relacionados com a ginástica. Assim, tais categorias podem ser vistas no quadro a seguir:

Quadro 11
Apropriações da ginástica

CONTEÚDO	ALUNO	2022	2023	2024
SALTO	Daniel	3	3	3
	Luiza	2	2	2
	Pedro	2	2	1
	Antonela	2	1	1
	João	2	2	2
EQUILÍBRIO	Daniel	3	3	2
	Luiza	3	3	2
	Pedro	2	2	1
	Antonela	2	2	1
	João	2	2	1
GIRO	Daniel	3	3	3
	Luiza	3	3	3
	Pedro	2	2	1

	Antonela	3	2	2
	João	3	3	2

LEGENDA

SALTO

- (1) Compreende e realiza os saltos da ginástica, expressando uma compreensão do que é o salto e o sentido desse movimento para a ginástica.
- (2) Realiza as formas de saltar da ginástica, tanto as que exigem altura, quanto as que são feitas em distância, mas apenas com a mediação do(a) professor(a).
- (3) Encontra-se em processo de desenvolvimento, apresentando dificuldades em realizar as formas de saltar da ginástica em altura e em distância, apesar da mediação dos pais e professores.

EQUILÍBRIO

- (1) Consegue se equilibrar, mostrando domínio do equilíbrio estático, dinâmico e com objetos, que expressa uma aproximação dos conceitos da ginástica e as possibilidades de desenvolver a consciência do conhecimento ginástico nos anos posteriores.
- (2) O aluno consegue se equilibrar, mostrando domínio do equilíbrio estático, dinâmico e com objetos, entretanto, necessita da mediação dos pais e dos professores para realizar e compreender esse fundamento da ginástica.
- (3) Encontra-se em processo de desenvolvimento do equilíbrio, apresentando dificuldades na compreensão e realização do equilibrar estático, dinâmico e com objetos, apesar da mediação dos pais e professores.

GIRO

- (1) Consegue girar, mostrando domínio da rotação nos eixos transversal, sagital e longitudinal. O que expressa uma aproximação dos conceitos e as possibilidades de desenvolver a consciência do conhecimento de giro na ginástica nos anos posteriores.
- (2) Consegue girar, mostrando domínio do giro nos diferentes eixos, entretanto, necessita da mediação para realizar a cambalhota e a estrelinha.
- (3) Encontra-se em processo de desenvolvimento do giro, apresentando dificuldades na realização da rotação do corpo nos eixos transversal, sagital e longitudinal, assim tem dificuldades na execução da cambalhota e da estrelinha.

Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

No que se refere ao saltar na ginástica, duas das cinco crianças analisadas compreendem e realizam os saltos da ginástica, expressando uma compreensão do que é o salto e o sentido desse movimento. Após três anos de intervenção, duas crianças encontram-se no processo de desenvolvimento e isso é algo esperado, considerando que as crianças da Educação Infantil estão em processo de formação do pensamento conceitual, ou seja, é o momento de iniciar o acesso aos conhecimentos científicos, mas isso não significa que finalizarão essa etapa de ensino com todos os conceitos formados. Nas intervenções as crianças se mostraram em processo de construção de conceitos, portanto estão realizando suas primeiras generalizações, com a mediação da professora.

Já com relação ao equilíbrio, três crianças conseguiram se equilibrar, mostrando domínio do equilíbrio estático, dinâmico e com objetos, que expressa uma aproximação dos conceitos da ginástica e as possibilidades de desenvolver a consciência do conhecimento ginástico nos anos posteriores. Por último, quanto ao giro, movimento complexo que exige domínio de muitas operações, apenas uma criança mostrou dominar a rotação nos eixos transversal, sagital e longitudinal. Isso expressa uma aproximação dos conceitos e as

possibilidades de desenvolver a consciência do conhecimento de giro na ginástica nos anos posteriores.

Na continuidade da análise, explicitamos, de forma quantitativa, quais foram as apropriações das crianças com relação aos conteúdos do circo. Nesse caso, o processo de ensino direcionou-se para a intencionalidade da formação de sentido cênico, envolvendo a criança de significações para cada um dos movimentos que realizava. Assim, a partir da avaliação do experimento didático, partimos dos artistas do circo e de suas habilidades para avaliar o sentido que alguns movimentos poderiam ter para cada um desses artistas. Para isso, utilizamos as categorias: (1) se apropriou; (2) em processo de desenvolvimento; (3) Não se apropriou dos conceitos relacionados com a ginástica. Tais categorias podem ser vistas no quadro a seguir:

Quadro 12

Apropriações do circo

Conteúdo	Aluno	2022	2023	2024
GIRAR/ROLAR (ACROBACIA)	Daniel	3	3	3
	Luiza	3	3	3
	Pedro	2	1	1
	Antonela	2	2	2
	João	2	2	2
EQUILÍBRIO (EQUILIBRISTA)	Daniel	3	3	2
	Luiza	3	3	2
	Pedro	2	1	1
	Antonela	2	1	1
	João	2	2	1
EXPRESSÃO CORPORAL (PALHAÇO)	Daniel	3	3	3
	Luiza	3	2	2
	Pedro	2	2	1
	Antonela	2	2	1
	João	2	2	2
MANIPULAÇÃO DE OBEJOTOS (MALABARES)	Daniel	3	3	3
	Luiza	3	3	3
	Pedro	3	2	1
	Antonela	3	2	1
	João	3	2	2
LEGENDA				
<u>GIRAR/ROLAR (ACROBATA)</u>				

(1) Domina o próprio corpo, realizando acrobacias de solo, como cambalhota e roda, expressando uma significação própria do circo de espetáculo.

(2) Realiza as acrobacias do circo, com um domínio do próprio corpo, mas compreende a essência do circo em realizar os movimentos como se fosse um espetáculo, apenas com a mediação da professora.

(3) Encontra-se em processo de desenvolvimento, apresentando dificuldades em realizar as acrobacias de solo, apesar da mediação dos pais e professores.

EQUILÍBRIO (EQUILIBRISTA)

(1) Consegue se equilibrar, mostrando domínio do equilíbrio estático, dinâmico e com objetos. Realiza as habilidades motoras representando o papel do equilibrista, buscando impressionar aqueles que assistem o espetáculo.

(2) O aluno consegue se equilibrar, mostrando domínio do equilíbrio estático, dinâmico e com objetos, entretanto, necessita da mediação dos pais e dos professores para compreender o sentido e significado do circo ao representar o equilibrista.

(3) Encontra-se em processo de desenvolvimento do equilíbrio, apresentando dificuldades na compreensão e realização do equilibrar estático, dinâmico e com objetos no contexto do circo, apesar da mediação dos pais e professores.

EXPRESSÃO CORPORAL (PALHAÇO)

(1) Expressa-se corporalmente, produzindo sons corporais e vocais diversos, imitando, criando e se comunicando e interagindo com outras pessoas, mostrando o desenvolvimento da expressão corporal, fundamento importante no circo.

(2) Expressa-se corporalmente, produzindo sons corporais e vocais diversos, imitando, criando e se comunicando, entretanto, apenas com a mediação do(a) professor(a).

(3) Apresenta dificuldade ao se expressar corporalmente, produzindo sons corporais e vocais diversos, imitando, criando e se comunicando.

MANIPULAÇÃO DE OBJETOS (MALABARES)

(1) Manipula objetos mostrando domínio da rotação, do rolamento, dos lançamentos e arremessos dos materiais, além de atribuir um sentido artístico em suas ações.

(2) Manipula objetos, mostrando domínio da coordenação motora fina e global, entretanto necessita da mediação para realizar movimentos mais complexos atribuir sentido e significado artísticos em sua ação.

(3) Encontra-se em processo de desenvolvimento da manipulação dos objetos, apresentando dificuldades na motricidade fina e na coordenação motora global, assim tem dificuldades ao lançar, quicar, rolar os materiais.

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Os resultados mostram que as crianças se identificaram mais com o equilibrista do circo, o que significou um maior domínio do equilíbrio estático, dinâmico e com objetos. Três das cinco crianças analisadas conseguiram realizar o equilíbrio representando o papel do equilibrista, buscando impressionar aqueles que assistem o espetáculo. Isso significa que tomaram consciência do significado dos movimentos realizados pelos artistas circenses, que buscam afetar aquele que assiste de alguma forma. Nesse mesmo sentido, duas das cinco crianças conseguiram expressar-se corporalmente, produzindo sons corporais e vocais diversos, imitando, criando e se comunicando e interagindo com outras pessoas, mostrando o desenvolvimento da expressão corporal, fundamento importante no circo. E, também, apresentaram a capacidade de manipular objetos, mostrando domínio da rotação, do rolamento, dos lançamentos e arremessos dos materiais, além de atribuírem um sentido artístico a suas ações.

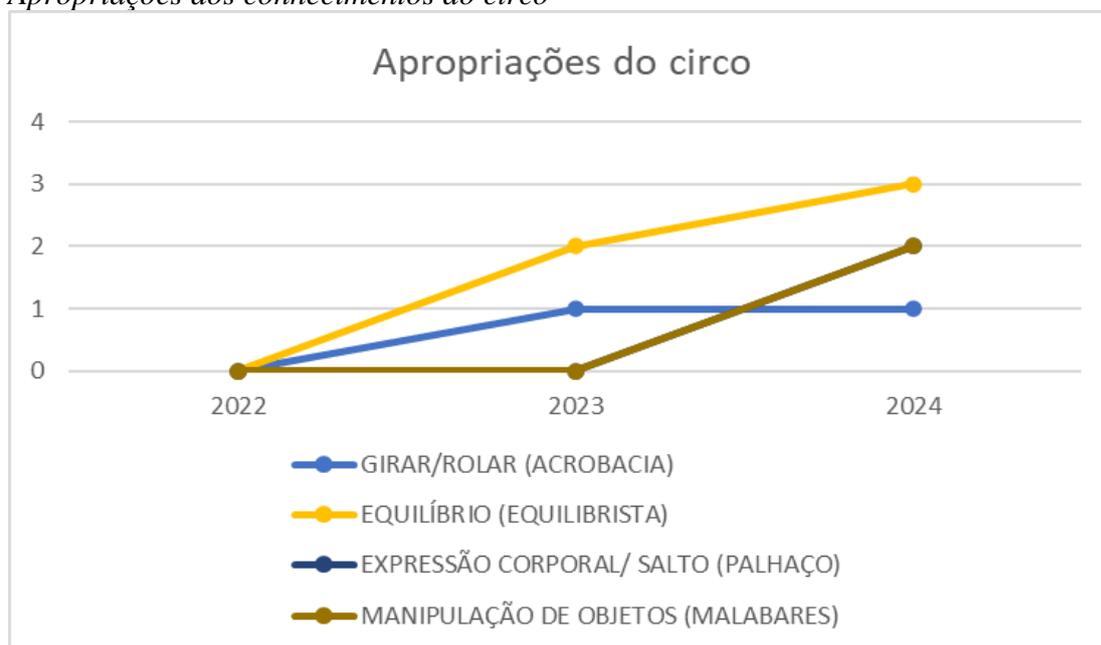
Já, no ensino das acrobacias, dos giros e rolamentos, as crianças tiveram dificuldade para se apropriar dos conceitos nucleares associados a esses movimentos. Assim, apenas uma

criança dominou o próprio corpo, realizando acrobacias de solo, como cambalhota e roda, expressando uma significação própria do circo de espetáculo.

Em síntese, podemos dizer que, se compararmos os três gráficos a seguir, é possível identificar que, dentre os três conteúdos trabalhados (salto, equilíbrio e giro), o que as crianças mais se apropriaram foi o movimento de se equilibrar, tanto nas atividades da cultura corporal de jogo e brincadeira, quanto de ginástica e de circo.

Gráfico 4

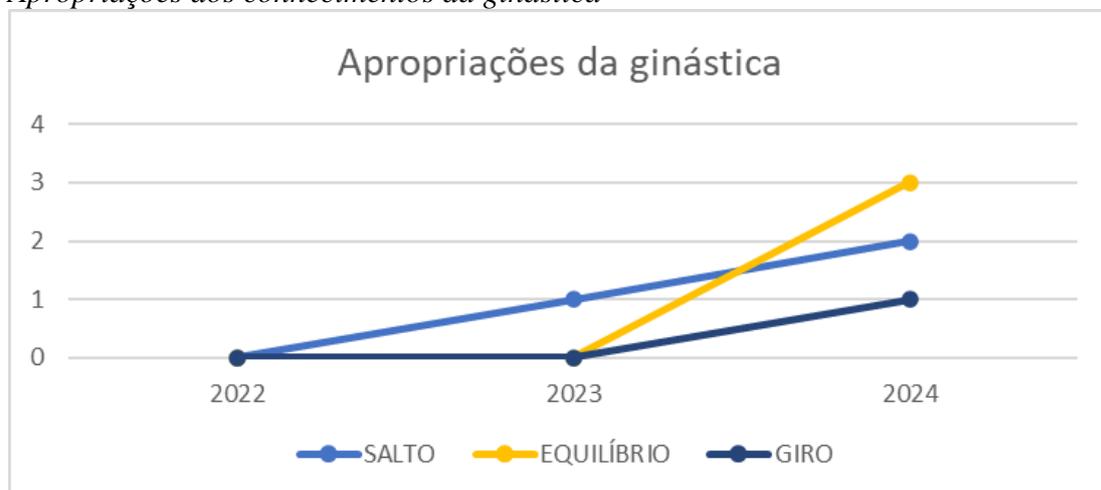
Apropriações dos conhecimentos do circo



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Gráfico 5

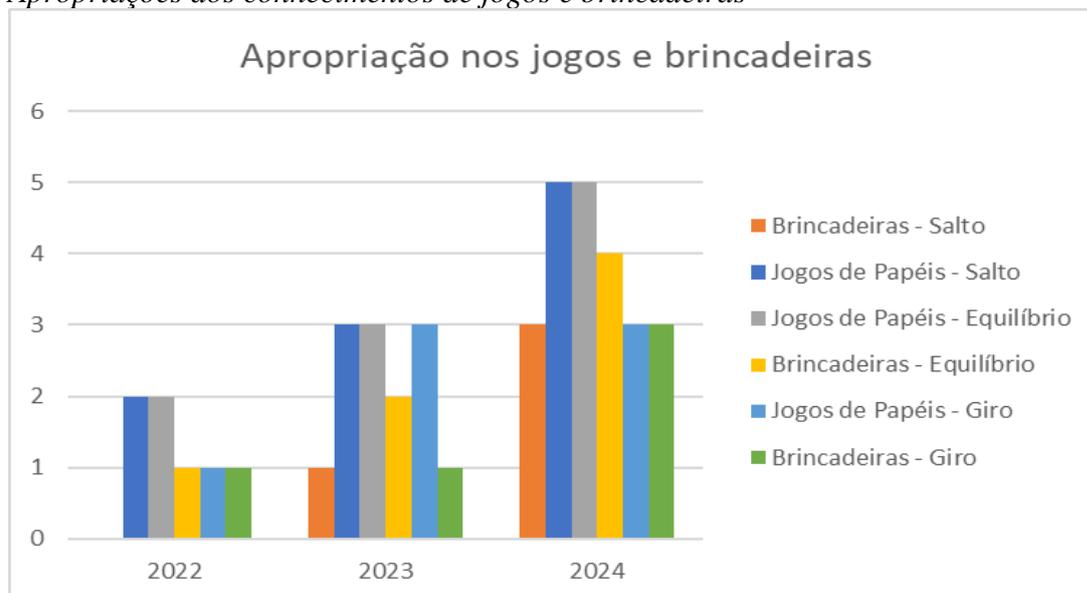
Apropriações dos conhecimentos da ginástica



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Gráfico 6

Apropriações dos conhecimentos de jogos e brincadeiras



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Por esse motivo, ao discutirmos de modo aprofundado a organização do ensino para o desenvolvimento das ações das crianças, vamos nos deter nas aulas direcionadas ao movimento de equilíbrio. A intenção é trazer elementos concretos da atuação pedagógica, para que possamos analisar o processo de desenvolvimento das faculdades motoras superiores. Considerando as nossas explicações até aqui, segundo as quais as faculdades motoras superiores envolvem a atribuição de sentido às ações, elencamos também, para análise do processo de ensino, a atividade da cultura corporal circo. Isso porque as crianças se envolveram mais no decorrer das aulas, ao representarem os papéis dos artistas do circo, assim houve uma mobilização do pensamento para realizar os movimentos a partir de significados próprios do circo.

As necessidades das crianças e seus motivos, nas aulas de circo, estavam diretamente relacionadas aos conceitos considerados nucleares para o desenvolvimento das faculdades motoras superiores. A aula das demais atividades foi pensada nesse mesmo sentido, mas o interesse e envolvimento das crianças foi menor e não chegou à atribuição de significados e sentidos dos movimentos de forma tão efetiva quanto no circo.

Desse modo, a seguir vamos discutir a organização didática do equilíbrio no circo, para entender quais foram os desencadeadores para a formação das faculdades motoras superiores.

5.2.2. Análise e discussão da formação das faculdades motoras superiores: o equilíbrio em foco

Antes de iniciarmos a análise e discussão dos resultados identificados no processo de aprendizagem dos alunos, é importante destacar que fizemos um recorte do processo de ensino do equilíbrio nesses três anos de pesquisa, destacando seis aulas desenvolvidas no ensino do circo. Entretanto, houve outras mediações relacionadas ao domínio voluntário do equilíbrio, para além das descritas aqui, que foram desenvolvidas em seis atividades de ensino relacionadas aos jogos e brincadeiras e seis atividades de ensino referentes à ginástica.

Para além dos momentos da intervenção, devemos considerar que, nas aulas regulares, também acontecem intervenções relacionadas ao desenvolvimento do equilíbrio, mas que não são direcionadas para a tomada de consciência dos significados encarnados na ação de equilibrar. Assim, direcionamos nossas análises para as intervenções realizadas na pesquisa, voltadas para a formação das faculdades motoras superiores, uma vez que foram realizadas para além das atividades regulares da Educação Infantil.

No quadro 13 e 14 é possível identificar a descrição de duas aulas para o ensino do equilíbrio, a partir da atividade da cultura corporal, circo. Seguindo a organização didática de Davidov (2013), elencamos, no quadro, as dificuldades e as mediações realizadas pela pesquisadora no sentido de atingir o objetivo. Para isso, foi necessário buscar, nos estudos de Zaporozhets (1987a, 1987b, 1987c), Davidov (2013), Vigotski (2001) e Leontiev (1978), os conhecimentos necessários para estabelecer as relações de atividade e motivo, bem como os processos psicológicos, emocionais e motrizes envolvidos no ensino dos conhecimentos da cultura corporal.

Quadro 13.

Organização do ensino no circo (Equilíbrio) – Infantil 3

ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DO EQUILIBRAR NO CIRCO NO INFANTIL 3			
Data	18/08/2022		
Objetivo	Participar de atividades que envolvam o equilíbrio dinâmico, como caminhar sobre linhas no chão ou trilhas improvisadas, desenvolvendo a coordenação motora e a autoconfiança.		
Estágio de formação dos conceitos	Amontoados sincréticos		
Atividade dominante	Jogo de papéis		
Motivo	Afetivo-emocional (relação criança e adulto social)		
Funções psicológicas envolvidas	Pensamento, Percepção de tempo e espaço, Atenção, Memória, entre outras.		
Processos emocionais	Emoções Ligadas à Ação e à Experiência Sensorial (As emoções nesta fase estão fortemente ligadas às ações da criança e às suas explorações sensoriais dos objetos no espaço. A criança ainda não consegue diferenciar bem seus sentimentos nem regulá-los de forma consciente).		
Estrutura do ensino			
	Descrição	Dificuldades	Mediação realizada
Tarefa de Estudo	A professora começou com uma história do circo. Indicando aos alunos, que: <i>"Hoje, vamos brincar de circo! Vamos aprender a andar como palhaços e saltar como trapezistas!"</i>	Os alunos ainda não conheciam o que era o circo e muitos confundiram com o conceito de "círculo" da geometria.	Considerando que as crianças do Infantil 3 estão na transição da atividade objetual manipulatória para os jogos de papéis, a professora colocou nas paredes da sala várias imagens relacionadas ao circo instigando as crianças a tocarem e se aproximarem dessa atividade a cultura corporal. Além disso, a professora construiu uma caixa de objetos "circenses" (com bolinhas, argolas, nariz de palhaço, touca de palhaço, entre outros), que foram exploradas no decorrer da semana com a professora da turma para que as crianças iniciassem um processo de identificação de

			alguns elementos do circo.	
Ações de aprendizagem	Análise da Situação	Caminhada sobre a linha (corda bamba): Usou-se uma fita adesiva colorida no chão para as crianças andarem em linha reta.	Algumas crianças não se sentiram motivadas a realizar a atividade e ficaram dispersas deitadas no colchão. Além disso, as que realizaram a atividade demonstraram certa frustração por não conseguir andar sobre a fita sem desviar do caminho, expressando tal emoção com choro e birras.	Ao levar em conta que as crianças de 3 anos são motivadas na atividade pela relação com o adulto, a professora instigou as crianças a realizar a atividade com ela, andando junto com as mesmas pela linha e elogiando o progresso delas, além de servir de modelo a ser seguindo no decorrer da brincadeira. Já, no caso das crianças frustradas no decorrer da atividade, por estarem em um processo emocional que depende do adulto para sua regulação, a professora precisou acalmá-las com um abraço e algumas palavras de conforto para que não abandonassem a brincadeira.
	Modelagem	A professora demonstrou a atividade caminhando sobre a linha. Foi realizado o movimento com os braços abertos para indicar as ferramentas que auxiliam no equilíbrio sobre a linha sem cair.	A atenção das crianças quanto a observarem a professora foi muito curta, o que ocasionou um desinteresse em entender as operações necessárias para dominar a ação de equilibrar.	A mediação da professora envolveu uma mudança da entonação de voz e a representação de um papel de um equilibrista que caiu ao tentar andar na corda bamba, chamando a atenção das crianças para sua ação, levando-as a rir e voltarem sua atenção para a professora que demonstrou novamente a atividade.
	Transformação do Modelo	Foram indicadas novas possibilidades de equilíbrio, incluindo um objeto para colocar na cabeça. Assim, as crianças andaram com um brinquedo na	Algumas crianças se interessaram mais pelo brinquedo do que pela atividade de se equilibrar.	Foi necessário um momento de exploração do brinquedo, no qual a professora foi problematizando situações e instigando as crianças a explorarem o brinquedo de formas diferentes do que estavam acostumados. Por exemplo: a criança que estava com um baldinho de areia, explorou inicialmente o baldinho colocando areia (fictícia) dentro e virando

		cabeça para equilibrar enquanto caminhavam sobre a linha.		para tirar tal areia. A professora questionou se as crianças conseguiam carregar aquele baldinho cheio de areia, pesado como estava, e indicou que estava tão pesado que seria até difícil de andar. Posteriormente, a professora perguntou: Será que se colocarmos o baldinho na cabeça não fica mais fácil de carregar? A partir disso, as crianças que estavam com o baldinho andaram pelo caminho, andando pela linha do chão e tentando não derrubar seu baldinho de areia pesado.
Teorização	O professor trouxe problematizações sobre a ação de se equilibrar: "Como podemos caminhar sem cair?"	As respostas dos alunos ainda se direcionaram muito à ação de se equilibrar, não pensando nas operações necessárias para executar tal ação. Por exemplo: as crianças responderam que era necessário o equilíbrio, ser muito bom, ser um equilibrista. Nenhuma criança respondeu sobre a posição das pernas, do tronco ou dos braços.		A professora lançou novas perguntas, buscando o desenvolvimento do pensamento das crianças com relação ao equilibrar. Assim, questionou as crianças com perguntas mais específicas, como: "O que podemos fazer com as mãos?". Mas, mesmo quando perguntou mais especificamente sobre o que fazer com as mãos, responderam com 'segurar em algum lugar', então não entenderam ainda que para equilibrar é possível usar partes do corpo para nos ajudar sem precisar de um recurso externo.
Verificação Prática	Foi organizada uma pequena apresentação de circo, na qual as crianças deviam caminhar sobre a linha.	Algumas crianças sentiram vergonha em apresentar, expressando seus sentimentos pelo choro e se recusando a participar.		A professora auxiliou a criança a regular suas emoções e trouxe a possibilidade de apresentar a habilidade de se equilibrar em grupos. Então, algumas crianças não apresentaram sozinhas, mas escolheram alguns colegas para fazer junto.
Sistematização	Foi solicitado que as crianças desenhassem um palhaço ou outro artista de circo que representa o movimento de	Por estarem em processo de apropriação da linguagem escrita, as crianças ainda não conseguem representar de forma muito clara em seus desenhos. Assim, grande parte dos desenhos não		A professora, ao receber os desenhos, pediu que as crianças explicassem o que havia desenhado para acompanhar o movimento do pensamento das crianças e avaliar a apropriação dos conhecimentos trabalhados.

equilíbrio.

permitiram identificar o que a criança havia desenhado.

Imagens da aula:



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Quadro 14

Organização do ensino no circo (Equilíbrio) – Infantil 3

ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DO EQUILIBRAR NO CIRCO NO INFANTIL 3

Data	25/08/2022
Objetivo	Explorar o equilíbrio estático por meio de brincadeiras que envolvam manter-se parado em diferentes posturas, imitando personagens circenses como estátuas vivas ou equilibristas.
Estágio de formação dos conceitos	Amontoados sincréticos
Atividade	Jogo de papéis

dominante			
Motivo	Afetivo-emocional (relação criança e adulto social)		
Funções psicológicas envolvidas	Pensamento, Percepção de tempo e espaço, Atenção, Memória, entre outras.		
Processos emocionais	Emoções Ligadas à Ação e à Experiência Sensorial (As emoções nesta fase estão fortemente ligadas às ações da criança e às suas explorações sensoriais dos objetos no espaço. A criança ainda não consegue diferenciar bem seus sentimentos nem regulá-los de forma consciente).		
Estrutura do ensino			
	Descrição	Dificuldades	Mediação realizada
Tarefa de Estudo	<p>A professora chega vestida com um adereço circense e diz: <i>“Hoje o picadeiro está montado e vocês serão os grandes artistas! Mas... vocês conseguem se equilibrar como os equilibristas de circo? Conseguem virar uma estátua mesmo em cima de algo que balanceia ou é estreito? Será que o nosso corpo dá conta?”</i>.</p> <p>Mostra vídeos ou imagens de artistas circenses se equilibrando em monociclo, pernas de pau, rola-rola e corda bamba (para contraste), e conversa com as crianças sobre como o corpo dos artistas se comporta para manter o equilíbrio.</p>	Os alunos dispersaram sua atenção, focando nas roupas e na estética do circo ao assistir o vídeo. Não observaram a ação do corpo desses artistas, apresentando uma dificuldade para perceber que o equilíbrio envolve operações que ajudam a fazer o que os artistas circenses estão fazendo.	Considerando que as crianças do Infantil 3 estão em precoce desenvolvimento da atenção, a professora instigou as crianças fazendo perguntas, como: "Vocês viram o que ele fez com os braços?", "E os pés? Eles estavam juntos ou separados?" Além disso, a professora reproduziu uma pose do artista para chamar atenção ao corpo e convidar as crianças a fazer igual.
Ações de aprendizagem	<p>Análise da Situação</p> <p>A professora mostra para os alunos várias imagens de artistas circenses se equilibrando em cima de objetos. Em roda,</p>	As crianças tiveram dificuldade para organizar o pensamento, trazendo respostas imprecisas. Isso mostrou que ainda não tomaram consciência das técnicas necessárias para realizar a ação de	A professora utilizou a mímica como linguagem: a professora simulou posturas de equilíbrio exagerando os gestos (abrir bem os braços, enrijecer o corpo, olhar fixo) e perguntou: "Será que isso ajuda?" Pedindo que os alunos a imitassem, para isso a professora cantou a música da “estátua” indicando

		após observar as imagens, as crianças são convidadas a discutir: <i>"O que esses artistas fizeram com o corpo para não cair?"</i> <i>"Como será que eles conseguem ficar parados mesmo em cima de algo que se mexe?"</i>	equilibrar.	poses diferentes que envolviam o equilíbrio cada vez que a música parava.
	Modelagem	As crianças devem fazer uma criação coletiva de modelos de equilíbrio: as crianças serão desafiadas a criar poses de estátua e equilibrista em cima de objetos simuladores de circo: Para isso, a professora organizou algumas estações: -Monociclo simulado: bambolê ou círculo de EVA no chão. -Perna de pau simulada: blocos, bancos baixos ou caixas largas e firmes. -Rola-rola simulado: tábua em cima de	As crianças apresentaram insegurança ao subir nos objetos, principalmente, o rola-rola adaptado. Isso resultou na criação de poses pouco desafiadoras, e também no medo e no choro de algumas crianças.	A mediação da professora envolveu um apoio físico nas primeiras tentativas, além de sugestões de poses mais desafiadoras.

		almofada firme ou rolo de EVA.		
Transformação do Modelo	As crianças foram incentivadas a criar novas posturas, mas agora as estações são compostas por objetos mais desafiadores: -Perna de pau e monociclo: Simulada pelo brinquedo pé de lata. -Rola-rola: simulado com um skate e uma tábua que parece uma prancha de surf, que as crianças inclinam de um lado para o outro.	Muitas crianças ficaram com medo de errar e resistiram a tentar fazer a atividade.		A professora estimulou a experimentação sem pressão: “Você pode tentar uma pose maluca também!” Também criou desafios coletivos: “Vamos ver quem consegue criar uma estátua de super-herói agora!”
Teorização	Em roda, a professora irá conversar: <i>"O que ajudou vocês a não cair?"</i> <i>"Foi mais fácil com os pés juntos ou separados? Os braços ajudaram como?"</i> <i>"Qual objeto foi mais difícil de se equilibrar?"</i>	Considerando que são crianças de Infantil 3, que estão em processo de desenvolvimento de sua consciência corporal, as dificuldades estavam em verbalizar as sensações corporais.		A professora usou imagens para representar as opções: braços abertos vs. braços fechados, pés juntos vs. separados, para ajudar os alunos a verbalizar as ações que realizaram. Também foi utilizada a dramatização: "Mostre com seu corpo o que ajuda a equilibrar!"
Verificação Prática	As crianças voltam às estações e tentam aplicar as estratégias	Algumas crianças se sentiram frustradas pelo fato de as novas tentativas não terem sido exitosas.		A professora explicou que todas as tentativas fazem parte da descoberta: “Os artistas também caem no treino!”. Estimulou o recomeço com apoio lúdico:

		discutidas na teorização: Abrir os braços. Fixar o olhar em um ponto. Posicionar os pés de formas diferentes..		“Volte para o palco e tente de novo!”
	Sistematização	As crianças fizeram um desenho livre com o tema: “Minha pose de equilibrista!”	Por estarem em processo de apropriação da linguagem escrita, as crianças ainda não conseguem representar, de forma muito clara, em seus desenhos. Assim, grande parte das crianças tiveram dificuldade em transformar a vivência em representação visual.	A professora, ao receber os desenhos, pediu que as crianças fizessem uma apresentação no picadeiro (tapete ou círculo no chão), na qual cada criança representou com o seu corpo a pose de equilíbrio que desenhou.

Imagens da aula:



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Como já vimos na seção anterior, o processo de formação do pensamento acontece de forma articulada com o desenvolvimento da motricidade. Sendo assim, há um conjunto de conceitos da cultura corporal formados no espaço escolar, que permitem à criança formar movimentos voluntários, que possuem significações sociais e históricas.

Ao falar dos chamados movimentos voluntários explicados por Zaporozhets (1987b) e Luria (1981), entendemos que, para sua origem e seu desenvolvimento, é necessária a relação com o outro, para que a criança tome consciência das suas próprias ações e passe a dominá-las. Quando uma criança ou adulto já possui um domínio voluntário de suas próprias ações, por exemplo, ao ultrapassar um buraco saltando, não significa que já possui a compreensão dos conceitos científicos envolvidos com esse ato. Na Educação Infantil, bem como nas demais etapas do ensino, espera-se que a criança não só desenvolva as habilidades motoras de saltar, equilibrar, correr ou girar, mas que realize tais movimentos com significações culturais.

Conforme Saviani (2003, 2010), o ensino escolar tem como função principal a mediação que possibilita a apropriação dos conceitos científicos socialmente produzidos, ultrapassando a simples execução mecânica das ações. Isso significa que o domínio voluntário do movimento não garante a compreensão crítica e histórica da ação, que só é alcançada pela apropriação sistematizada da cultura, por meio da prática educativa intencional e mediada pelo professor.

Ao brincar de circo, por exemplo, o seu salto terá que ser carregado de significações que estejam relacionadas ao traço essencial do circo, definido por Nascimento (2014) como a criação artística, portanto terá que realizar esse salto com o objetivo de afetar aquele que assiste de alguma forma. Esse processo faz parte da formação de conceitos científicos, pois depende de a criança dominar o seu corpo, entender o que é um salto, o que é o circo, como se coloca esse movimento no contexto circense, como suas ações serão planejadas para que seus movimentos tenham uma determinada significação.

Seguindo tal lógica, no Infantil 3, as crianças passaram pelo processo de aprendizado do equilíbrio em 6 aulas, sendo 2 de cada atividade da cultura corporal (jogos e brincadeiras, ginástica e circo), para que pudessem desenvolver tal significação. Além dessas, outras atividades foram desenvolvidas no período regular, com o foco do desenvolvimento da habilidade motora de se equilibrar, sem intervenções específicas de formação de sentido e significado relacionado a esse movimento, mas que contribuía para o domínio voluntário desse movimento.

Assim, ao analisarmos as aulas descritas nos quadros 13 e 14, que correspondem à quarta e à quinta aula do ano, que foi desenvolvida para trabalhar o equilíbrio, ainda é

possível perceber que as crianças estão aprendendo e começando a dominar voluntariamente a ação de equilibrar, o que significa que algumas operações relacionadas a essa ação ainda não estão totalmente conscientizadas; por exemplo, na figura 11, podemos ver que a posição dos braços está para baixo, o que não ajuda no equilíbrio. Além disso, o posicionamento das pernas, que estão excessivamente flexionadas, o que torna a ação de equilibrar mais difícil. Sendo assim, no Infantil 3, a criança continua pensando nessas pequenas operações que vão ajudá-la a se equilibrar.

Figura 11

Criança de 3 anos realizando brincadeira de equilibrar em cima da linha



Fonte: Fotografia registrada pela pesquisadora (2022).

No decorrer do ensino, o primeiro processo que fica evidente é a relação entre atividade e motivo, pois todas as ações da criança são mobilizadas a partir de sua atividade dominante que é o jogo de papéis. Zaporozhets (1987a) explicou a dependência do desenvolvimento dos movimentos voluntários da natureza da atividade, o que significa que, ao aprender a se equilibrar, a criança do Infantil 3 é mobilizada por atividades que envolvem a relação adulto e criança, ou seja, a representação de papéis nas brincadeiras. Por esse motivo, atividades comuns, como circuitos, ou a imitação de animais para desenvolver habilidades motoras não são o caminho adequado quando se pensa na apropriação de atividades da cultura corporal. Se buscamos ensinar o equilíbrio com os significados atribuídos no circo, por exemplo, é necessário que minha atividade tenha seus motivos direcionados a esse objetivo. Por isso, a representação de papéis não é a imitação de um animal, mas a representação do papel do artista circense, equilibrista.

Todas as atividades são organizadas nesse sentido; o objetivo não é dominar mecanicamente a ação de equilibrar e suas operações, mas possibilitar a formação de um pensamento conceitual relacionado ao domínio dessa ação, que pode ser carregada de significados culturais. E qual é esse pensamento conceitual esperado, no que concerne ao movimento de equilibrar? Espera-se que a criança aprenda a dominar voluntariamente o equilíbrio e que consiga se apropriar do significado da ação, que é “Permanecer ou deslocar-se de uma superfície limitada, vencendo a ação da gravidade”, mas para além disso, atribuir um sentido a essa ação e entender que, no circo, a ação de equilibrar precisa ser realizada com o sentido de comunicar algo, ou seja, de movimentar-se com uma forma cênica criando sentidos pessoais a partir de suas experiências.

Além disso, o movimento do processo de ensino aprendizagem nos indica uma unidade do desenvolvimento do ser humano, em aspectos psicológicos, afetivos e motores. Zaporozhets (2002) destacou que o desenvolvimento emocional da criança não ocorre de maneira isolada, mas está intimamente ligado ao desenvolvimento motor, perceptivo e cognitivo. Para ele, as emoções evoluem de reações primárias e instintivas para processos mais complexos, mediados pelas experiências da criança com o contexto social e a atividade dominante em cada idade. De acordo com a perspectiva desse autor, as emoções das crianças do Infantil 3 surgem como resposta direta a estímulos externos e são intensas, como é o exemplo da criança que se frustrou no experimento por não conseguir andar em cima da linha sem cair. É nesse processo que fica evidente o papel do professor ao mediar os processos emocionais das crianças, auxiliando-as a regular e controlar suas ações.

O que coaduna com as explicações de Libâneo (2013), que enfatiza o papel do professor como mediador principal do processo educativo, não só no desenvolvimento cognitivo, mas também na formação social e emocional do aluno. A mediação pedagógica adequada permite à criança construir sentidos e controlar suas emoções, integrando-as ao processo de aprendizagem e ao domínio das habilidades motoras.

Sem o papel do adulto, a criança não aprenderia a lidar com seus processos emocionais, que impactam seu processo de aprendizado, uma vez que com o apoio do adulto, a criança continua seu processo de aprendizagem. Mais do que isso, a partir dessa relação com o adulto, a criança possui um modelo que a auxilia a se apropriar das técnicas envolvidas no movimento ensinado.

Neste ponto, cabe destacar que, conforme os dados obtidos nas entrevistas com os pais e responsáveis, as crianças participantes da pesquisa em seu ambiente familiar eram

estimuladas a brincar, se movimentar e interagir com elementos da cultura corporal, como é o caso de Davi, por exemplo, em que sua mãe afirmou:

“Eu sempre gostei muito de brincar quando era pequena. Brincava bastante na rua, fazia corrida, jogava vôlei... E com o Davi, eu tento passar um pouco disso pra ele. A gente brinca junto às vezes, principalmente bola, e também fazemos algumas atividades na igreja, como futebol, jiu-jitsu, essas coisas que ele gosta bastante. Eu ensino algumas brincadeiras antigas, tipo aquelas que a gente fazia com as mãos, ou de roda. Acho importante ele ter esse contato com o movimento, com o corpo, sabe? E ele é bem ativo, gosta de explorar, mas também adora fazer as atividades em grupo.”
(Fala da mãe do Davi, 2024).

Portanto, as experiências acumuladas por Davi e as demais crianças nos momentos de brincadeiras compartilhadas em casa, podem ter contribuído significativamente para que elas se sentissem mais à vontade nas atividades propostas, manifestando maior engajamento e apropriação das ações motoras e de seus significados culturais.

Além de tais relações, o movimento do pensamento da criança nos mostra, a partir de análises dos diários de campo e dos vídeos, que elas ainda estão no estágio de formação dos amontoados sincréticos. Os conceitos apreendidos são, ainda, um emaranhado de informações, o que justifica a confusão entre círculo e circo, as tentativas de generalizações são realizadas por nexos abstratos, neste caso, a proximidade fonética de ambas as palavras. Entender o nível de desenvolvimento real dos alunos, ou seja, o momento em que se encontram no processo de desenvolvimento, que, nesse caso se expressa pelo entendimento do estágio da formação dos conceitos, é importante para saber o que deve ser apresentado aos alunos. As crianças do Infantil 3 demonstraram, portanto, a necessidade do acesso aos diferentes elementos dos conhecimentos das atividades da cultura corporal para que, posteriormente, tenham elementos para as futuras generalizações.

Tal condição pode ser explicada por Saviani (2003) quando destaca que o acesso ao conhecimento sistematizado e acumulado historicamente é essencial para a formação da consciência crítica. Na Pedagogia Histórico-Crítica, o ensino deve garantir que a criança se aproprie dos conteúdos culturais com profundidade e sentido, possibilitando a formação de conceitos científicos e a ampliação do horizonte cultural.

Tais necessidades tornam-se também um pontapé para se pensar o ensino no próximo ano da Educação Infantil. Se percebemos tais dificuldades nas crianças no Infantil 3, qual será

nossa ação no nível de desenvolvimento proximal para as crianças do Infantil 4? Quais são as mediações necessárias para que o que se encontra no nível de desenvolvimento proximal se torne desenvolvimento real? Sabemos, a partir do experimento pedagógico, que as crianças ainda não dominam conscientemente as pequenas operações envolvidas na ação de se equilibrar. Isso dificulta mobilizar seu pensamento para os significados desse movimento quando realizado pelos artistas circenses, assim o nível de desenvolvimento proximal está em dominar voluntariamente as pequenas operações associadas ao equilibrar, para que, posteriormente, possam aprender a se equilibrar com um sentido associado a uma produção humana. Dessa maneira, nos quadros 15 e 16, há a descrição da organização didática do ensino do equilíbrio para as crianças do Infantil 4.

Quadro 15

Organização do ensino no circo (Equilíbrio) – Infantil 4

ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DO EQUILIBRAR NO CIRCO NO INFANTIL 4

Data	03/08/2023		
Objetivo	Realizar atividades que envolvam o uso de objetos como bambolês e pratos giratórios, promovendo o equilíbrio corporal enquanto manipulam esses materiais.		
Estágio de formação dos conceitos	Amontoados sincréticos		
Atividade dominante	Jogo de papéis		
Motivo	Afetivo-emocional (relação criança e adulto social)		
Funções psicológicas envolvidas	Pensamento, Percepção de tempo e espaço, Atenção, Memória, entre outras.		
Processos emocionais	Regulação Inicial das Emoções e Primeira Compreensão Social (A criança começa a diferenciar melhor as emoções e a desenvolver formas iniciais de regulação emocional. Isso ocorre porque suas experiências motoras e perceptivas com o mundo se tornam mais complexas, permitindo que ela aprenda a antecipar emoções e a regular melhor suas reações).		
Estrutura do ensino			
	Descrição	Dificuldades	Mediação realizada
Tarefa de Estudo	<p>A professora organiza o espaço como um picadeiro e apresenta um “desafio do circo”:</p> <p><i>“Hoje o circo chegou na nossa escola! Precisamos de artistas muito talentosos que consigam se equilibrar enquanto manipulam objetos mágicos! Quem consegue girar um bambolê sem cair? Quem consegue equilibrar um prato chinês como os malabaristas?”</i></p>	<p>Algumas crianças não compreendem de imediato a relação entre manipular o objeto e equilibrar o corpo. Outras querem correr com os objetos ou usá-los de forma dispersa.</p>	<p>A professora, durante a atividade, mediou as ações dos alunos, realizando demonstrações teatrais com exagero dos gestos dos artistas de circo. Também foram utilizadas algumas linguagens simbólicas, como: “Segure a bolinha como se fosse um cristal!” ou “Segure o bambolê como se fosse uma roda de fogo!”</p>

		A proposta é despertar nas crianças a curiosidade para experimentar e compreender como o corpo precisa se organizar para manter o equilíbrio ao mesmo tempo em que segura, gira ou movimenta um objeto.		
Ações de aprendizagem	Análise da Situação	Solicitar que as crianças realizem dramatizações de diferentes artistas do circo: malabaristas, equilibristas, bambolistas. Estimular na dramatização das crianças que elas pensem: “O que esses artistas estão segurando? Eles estão parados ou se mexendo? Como o corpo deles está se equilibrando?”	Algumas crianças se fixaram apenas nos objetos (bambolê, prato) e não dedicaram sua atenção ao movimento corporal de se equilibrar.	A professora utilizou um espelho para mostrar como estava o corpo delas enquanto manipulavam os objetos.
	Modelagem	A professora criou modelos corporais de equilíbrio com objetos em diferentes posições: -Equilibrar um bambolê na mão, parado como estátua. -Rodar um bambolê ao redor da cintura ou braço, mantendo o corpo ereto. -Segurar um prato giratório em cima de uma vareta (ou	A dificuldade estava em se desequilibrar ao tentar manipular e se manter parado ao mesmo tempo. Além disso, algumas crianças demonstraram certo desânimo ao não conseguir girar o bambolê.	A professora propôs variações mais simples: segurar o objeto parado antes de girar. Durante as atividades incentivou o uso dos braços abertos para ajudar no equilíbrio. E explicou que “no circo, todo artista treina muito!”

		<p>prato de papel em palito de churrasco), sem deixar cair.</p> <p>-Segurar uma bolinha ou argola em uma mão e manter uma perna no ar.</p> <p>-Segurar uma clave e caminhar lentamente como em uma corda imaginária.</p>		
Transformação do Modelo	<p>Foram indicadas novas possibilidades de equilibrar objetos com o corpo. Exemplos:</p> <p>-Equilibrar o bambolê no braço com um pé só no chão.</p> <p>-Girar a argola e caminhar ao mesmo tempo.</p> <p>-Andar equilibrando uma clave sobre a cabeça.</p> <p>-Rodar uma bolinha na palma da mão, parando em diferentes poses.</p> <p>-Fazer uma pose de artista com um prato giratório equilibrado na ponta do dedo.</p>	<p>Muitas crianças perderam a concentração no decorrer da atividade, por serem muito complexas, ou se frustraram.</p>	<p>A professora valorizou cada tentativa como parte do “espetáculo circense”. Também fez intervenções em grupo com frases como: “Uau! O malabarista criou uma nova pose! Vamos todos tentar essa!”</p>	
Teorização	<p>Roda de conversa com dramatização corporal:</p> <p><i>“O que ajudou vocês a manter o equilíbrio enquanto giravam o bambolê?”</i></p> <p><i>“Como o corpo fica quando a gente segura um prato na vareta?”</i></p>	<p>As crianças apresentaram dificuldade de verbalizar percepções corporais.</p>	<p>Nesse sentido, a professora solicitou que mostrassem com o corpo (“Faz de novo a pose que te ajudou!”) ou utilizou comparações visuais (“Como fica mais firme: com o pé assim ou assim?”)</p>	

		<i>“Ficou mais fácil com os pés afastados ou juntinhos?”</i>		
Verificação Prática	A professora organizou uma apresentação em dupla, em que cada dupla escolhia seu objeto circense e apresentava uma pose ou movimento de equilíbrio para o “público”.	As crianças demonstraram certa timidez e, em alguns momentos, compararam-se com os colegas.	A professora indicou que todos são parte do espetáculo do circo e cada um tem seu talento. Além disso, incentivou os aplausos para todas as apresentações.	
Sistematização	Foi solicitado que as crianças desenhassem o artista de circo que foram naquele dia. Ao final foi montado um “Cartaz do espetáculo” com o desenho das crianças.	Algumas crianças desenharam apenas os artistas circenses e não suas ações.	A professora lembrou as atividades da aula: “Você lembra como foi sua pose com o bambolê? Mostra no desenho!”.	

Imagens da aula:



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Quadro 16*Organização do ensino no circo (Equilíbrio) – Infantil 4*

ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DO EQUILIBRAR NO CIRCO NO INFANTIL 4			
Data	10/08/2023		
Objetivo	Desenvolver o equilíbrio associado aos papéis dos artistas circenses.		
Estágio de formação dos conceitos	Amontoados sincréticos		
Atividade dominante	Jogo de papéis		
Motivo	Afetivo-emocional (relação criança e adulto social)		
Funções psicológicas envolvidas	Pensamento, Percepção de tempo e espaço, Atenção, Memória, entre outras.		
Processos emocionais	Regulação Inicial das Emoções e Primeira Compreensão Social (A criança começa a diferenciar melhor as emoções e a desenvolver formas iniciais de regulação emocional. Isso ocorre, porque suas experiências motoras e perceptivas com o mundo se tornam mais complexas, permitindo que ela aprenda a antecipar emoções e a regular melhor suas reações).		
Estrutura do ensino			
	Descrição	Dificuldades	Mediação realizada
Tarefa de Estudo	Várias roupas e objetos foram colocados na sala. A professora solicitou que os alunos escolhessem as suas roupas e se tornassem um artista circense (malabarista, palhaço, acrobata, apresentador, etc.)	As crianças não se lembravam de todos os artistas circenses.	A professora durante a atividade mediou as ações dos alunos, lembrando quais os artistas circenses que existem. Questionou os alunos sobre como precisa ser a vestimenta do artista escolhido, assim, se for um palhaço, precisa ser uma roupa engraçada, se for um acrobata, a roupa precisa permitir fazer movimentos e assim por diante.
Ações de aprendizagem	Análise da Situação	Caminhada sobre os pneus e em uma superfície mais alta (corda bamba). Usou-se os pneus do	Algumas crianças apresentaram dificuldade para andar sobre os pneus, por não dominarem a ação de
			Considerando que são crianças que estão desenvolvendo as primeiras

		gramado e madeiras para fazer a corda bamba. Nesse caso, foi solicitado que as crianças andassem na corda bamba como o artista que haviam escolhido faria.	equilibrar. O que levou a algumas crianças a ficarem tristes.	estratégias de regulação da emoção, as crianças que não conseguiram realizar a atividade chamaram a professora para ajudá-las a passar pelos pneus. Algumas também perceberam a frustração e dificuldade dos colegas, dispondo-se a ajudá-los a passar pelos pneus.
	Modelagem	A professora demonstrou a atividade caminhando sobre os pneus. Foi realizado o movimento com os braços abertos para indicar as ferramentas que auxiliam no equilíbrio sobre a linha sem cair. Mas, também foram enfatizadas as características do movimento realizado pelo personagem representado pela professora, que era um palhaço. Assim, em alguns momentos, a professora fingiu desequilibrar e caiu e, em outros, subiu no pneu de forma engraçada.	As crianças demonstraram interesse em ouvir e ver a professora, assim não houve dificuldades para entender o que era para ser feito.	Como a professora chamou a atenção dos alunos e os instigou a se mobilizarem na atividade demonstrada, pela busca do reconhecimento e aprovação da professora, eles mantiveram seu foco durante as explicações, bem como demonstraram interesse em repetir a atividade para fazer como a professora realizou.
	Transformação do Modelo	Foram indicadas novas possibilidades de equilíbrio, incluindo uma bolinha a ser segurada em cada mão durante a brincadeira. Foi reforçada a necessidade de os alunos realizarem o equilíbrio como o artista que eles eram realizaria.	As crianças começavam a atividade pensando na representação do seu artista, mas, no decorrer da atividade, focavam apenas no domínio das operações necessárias para a ação de equilibrar. Isso porque ainda não dominavam totalmente a habilidade de equilíbrio para realizá-la de forma	Foi necessário retirar as bolinhas das mãos das crianças, para que elas pensassem no equilíbrio e no sentido e significado do movimento associado ao artista circense representado. Na mediação, a professora

			associada aos significados históricos e culturais do circo.	percebeu que a inclusão de muitos elementos mobilizou as crianças para motivos que não se relacionavam ao objetivo da atividade. Assim, durante toda brincadeira, a professora verbalizava para as crianças as características de cada artista circense, ajudando-as a organizarem as suas ações, pensando na ação de equilibrar, mas também no sentido e significado que esse movimento tinha.
Teorização	A professora trouxe problematizações sobre a ação de se equilibrar associada aos personagens do circo: "Como podemos manter o equilíbrio mesmo com objetos nas mãos? Há alguma diferença do equilíbrio que o palhaço faz para o do equilibrista?"	As respostas dos alunos mostraram uma compreensão das operações necessárias a ação de equilibrar, eles demonstraram entender qual o posicionamento de pernas e braços. Mas, quando questionados sobre a existência de uma diferença do equilíbrio para cada artista, eles não a identificaram, isso porque ainda não compreenderam a essência do circo.	A professora lançou novas perguntas, buscando o desenvolvimento do pensamento das crianças com relação ao equilibrar para cada personagem. Perguntas como: Qual é o papel do equilibrista no circo? E do palhaço? Se o palhaço quer fazer as pessoas rirem, como ele pode utilizar do equilíbrio para isso?	
Verificação Prática	Foi organizada uma pequena apresentação de circo, na qual as crianças deviam caminhar sobre os pneus ou a madeira. No começo da apresentação, a professora anunciava o nome da criança e seu personagem.	Algumas crianças sentiram vergonha em apresentar.	Da mesma forma que no Infantil 3, a professora solicitou que a criança escolhesse outros amigos para que se sentissem mais confortáveis.	

	Sistematização	Foi solicitado que as crianças desenhassem um palhaço ou outro artista de circo que representa o movimento de equilíbrio.	Por estarem em processo de apropriação da linguagem escrita, as crianças ainda não conseguem representar de forma muito clara em seus desenhos. Assim, em grande parte dos desenhos, não era possível identificar o que a criança havia desenhado.	A professora, ao receber os desenhos, pediu que as crianças explicassem o que haviam desenhado para acompanhar o movimento do pensamento das crianças e avaliar a apropriação dos conhecimentos trabalhados.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A criança, ao ingressar no Infantil 4, ainda possui como atividade dominante os jogos de papéis, o que significa que sua motivação está em sua relação com o adulto. Essa organização do ensino, orientada pela atividade dominante da criança, dialoga diretamente com os princípios da Pedagogia Histórico-Crítica, que defende que o ponto de partida do processo educativo deve ser a prática social do educando (SAVIANI, 2003). No caso das crianças do Infantil 4, essa prática manifesta-se no brincar, especialmente no jogo de papéis, que se torna o elo entre a realidade concreta vivida e os conhecimentos sistematizados a serem apropriados por meio do ensino. Assim, o professor não parte do “nada”, mas do que a criança já vive, pensa e sente, como ponto de mediação para levá-la a um novo patamar de desenvolvimento.

Assim, o experimento pedagógico permaneceu na intenção de propor atividades que mobilizassem a criança, a partir do jogo de papéis, a se equilibrar dominando as operações, além de envolver a compreensão dos significados culturais desse movimento no circo. Como já visto, o desenvolvimento das faculdades motoras superiores envolve o desenvolvimento de habilidades motoras, como o equilibrar, mas também o domínio voluntário e consciente de tais habilidades. Para isso, é necessário um autodomínio da conduta, explicado por Vigotski (1995) como um processo que equivale ao domínio das condutas culturais mediadas por signos e relações concretas. Toassa (2004) explica que é a partir desse processo que as pessoas passam a escolher suas ações, pensar, ensaiar alternativas, por isso está diretamente ligado à livre-escolha do sujeito. Ao pesquisar o desenvolvimento da motricidade e os movimentos voluntários, não se pode deixar de lado a discussão do autodomínio da conduta, isso porque os estudos de Vigotski mostram que o aspecto mais característico para o controle do comportamento é a escolha, como essência do ato voluntário.

Bernstein (1947), em seu vasto estudo sobre os movimentos voluntários, faz uma síntese importantíssima para compreensão da estrutura dos movimentos, em que considera que uma das características dos movimentos e ações voluntárias são as variações de métodos para a realização de um determinado movimento. Nesse aspecto, o papel do professor é essencial, por isto, no decorrer do ensino do equilíbrio, expresso nos quadros 15 e 16, o professor possibilitou diferentes formas de se equilibrar, ora sobre o pneu, ora sobre a madeira, em outros momentos, o equilíbrio de objetos no corpo, para que as crianças entendessem as diferentes formas que envolvem a realização desse movimento.

Além desses aspectos, o professor precisa mostrar a diferença entre os significados dos movimentos que estão sendo realizados e os significados de outras atividades da cultura corporal experimentadas pelas crianças.

Ao explicitar os diferentes sentidos atribuídos a uma mesma ação motora — como o equilibrar-se em diferentes práticas culturais — o professor realiza uma ação pedagógica essencial na Pedagogia Histórico-Crítica: a mediação consciente e sistematizada entre o saber cotidiano e o saber científico. Libâneo (2013) afirma que o papel do professor é garantir a assimilação ativa do conteúdo como forma elaborada do conhecimento humano, o que só ocorre quando esse conteúdo está inserido em uma proposta didática intencionalmente planejada.

Isso é importante levar em consideração, já que, as aulas foram intencionalmente planejadas, considerando o processo de ensino-aprendizado que as crianças já passaram nas atividades pedagógicas de equilibrar-se nos jogos e brincadeiras, mas também nos conhecimentos que irão se apropriar relacionados ao circo. Por esse motivo, ao propor atividades de equilibrar no circo, a organização didática voltou-se também para a reflexão sobre os artistas circenses e o sentido de suas ações no circo, para que ficasse claro para as crianças que as movimentações agora são realizadas com outra intencionalidade.

Essa organização didática que envolve as diferentes formas de se movimentar equilibrando e com intencionalidades diferentes exige da criança uma ação proposital, que requer uma escolha de como será realizado o movimento, um planejamento, uma intenção para tal. É nesse aspecto que o autodomínio da conduta é primordial, pois é na livre-escolha que o sujeito desenvolverá formas mais complexas de suas ações motoras. Para se fazer tal escolha, é necessário o acesso aos conhecimentos que irão norteá-las, assim a criança só dominará a ação de equilibrar e se apropriará dos significados culturais relacionados a esse movimento, se tiver acesso a um processo de ensino-aprendizado que possibilite tal feito.

Para sustentar nossa discussão quanto à importância do domínio da conduta, é necessário retomar o estudo de Zaporozhets (2002) sobre o desenvolvimento da motricidade dos pré-escolares. Em seu estudo, o autor realiza um experimento didático do saltar, solicitando que as crianças saltem de uma linha até a outra, sempre modificando os comandos da atividade para mostrar como a atividade e o motivo fazem diferença ao ensinar as crianças. Tal experimento foi reproduzido nesta pesquisa, na aula da atividade da cultura corporal “ginástica”, a qual citamos aqui para exemplificar como a livre-escolha influencia a apropriação dos movimentos voluntários. Apesar de a atividade pedagógica escolhida para a análise da pesquisa ser o equilíbrio no circo, faremos um “parêntese” com a atividade pedagógica do salto desenvolvido também na pesquisa para complementar nossa discussão.

Nesse sentido, ao analisar o salto das crianças, desenvolvidos nas aulas de ginástica, foi possível observar que a forma inicial (Figura 12) de realização do salto para ultrapassar

um obstáculo foi transformada a partir do domínio da conduta, o que resultou em uma forma mais elaborada e complexa de saltar (Figura 13).

Figura 12

Salto realizado por criança de 3 anos anteriormente às intervenções didáticas



Fonte: Fotografia registrada pela pesquisadora (2022).

Figura 13

Salto realizado por criança de 4 anos, após as intervenções didáticas do ano de 2022 e 2023



Fonte: Fotografia registrada pela pesquisadora (2023).

Na Figura 12, a criança faz a preparação para o salto com os braços para trás o tronco inclinado para frente, o que causa um desequilíbrio que impacta a altura e distância de seu salto, fazendo com que seus pés quase não saiam do chão na fase aérea e que, na aterrissagem, o desequilíbrio cause sua queda. Essa ação motora é executada de tal forma, devido à falta de controle do seu comportamento motor, que é explicado pela falta de conhecimentos culturais, que dessem suporte para suas escolhas para atingir a finalidade da atividade.

Isso se difere na Figura 13, em que a mesma criança já passou por um processo de ensino-aprendizado que trouxe conhecimentos da cultura corporal, que a permitiram dominar sua conduta ao ponto de compreender que, para saltar mais longe, a corrida como estratégia de impulsão seria uma boa escolha, bem como a saída com um pé, permitindo que afastasse as

pernas na fase aérea, de forma a alcançar uma maior distância, bem como de manter o tronco para cima para não cair na aterrissagem. Cada uma dessas escolhas demonstra que a criança fez uma ação proposital e voluntária planejada, com um aporte de conhecimentos científicos e culturais.

Por esse motivo, na análise do desenvolvimento do equilíbrio das crianças, o autodomínio da conduta também estava presente, pois, para realizarem o ato de equilibrar pensando nos significados desse movimento para cada um dos artistas circenses, foi necessária a livre-escolha para a formação de estruturas mais complexas da motricidade. Ao avaliar o desenvolvimento das crianças no vídeo, além de suas respostas às problematizações do início da aula e do final, foi possível perceber um domínio voluntário da ação de se equilibrar, bem como das operações envolvidas nessa habilidade.

Esse resultado confirma a defesa da Pedagogia Histórico-Crítica de que o processo de ensino deve provocar a elevação do nível de consciência do sujeito, possibilitando a apropriação de conhecimentos que ampliem sua capacidade de agir no mundo (GASPARIN, 2003). O domínio das pequenas operações motoras não é um fim em si mesmo, mas uma mediação para que a criança possa compreender os significados culturais de sua ação e intervir na realidade que o cerca.

Se observarmos a Figura 14, as mediações realizadas, no decorrer das aulas resultaram em um domínio das pequenas operações envolvidas na ação de se equilibrar. Toda a atenção das crianças estava na atividade, que teve como objetivo passar pelo obstáculo sem cair, utilizando todas as operações de posicionamento do braço, posição das pernas, local em que pisa, para atingir a finalidade da atividade. Tal processo só foi possível, a partir da formação de conceitos e de funções psicológicas como atenção e percepção, que mediaram sua ação durante a atividade.

Figura 14

Criança de 4 anos brincando de equilibrar em cima de uma superfície estreita



Fonte: Fotografia registrada pela pesquisadora (2023).

O domínio de seu comportamento não é representado apenas por suas ações motoras, mas também está diretamente associado ao desenvolvimento de sua regulação das emoções. Com base em Zaporozhets (1987c), nessa idade, a criança inicia um controle de suas emoções, que é resultado das mediações e das relações que foram estabelecidas com os adultos que as auxiliaram a desenvolver ferramentas para lidar com seus processos emocionais. Na aula descrita no quadro 16, a tomada de decisão das crianças em pedir ajuda, por não conseguirem realizar a atividade proposta, é um exemplo de como acontece o desenvolvimento do controle das emoções, ao passo que as situações em que ajudavam os colegas são um indício do desenvolvimento da percepção do impacto das emoções nos outros. No caso do trabalho com o circo, essa é uma percepção essencial a ser desenvolvida, considerando que, ao realizarem as suas ações, os artistas circenses buscam gerar emoções e sentimentos naquele que assiste. E esse era o objetivo da atividade pedagógica, possibilitar que as crianças realizassem seu movimento de equilibrar, com o sentido do circo, bem como gerar o sentimento de alegria, no caso do palhaço, e gerar admiração e impressionar aquele que assiste, no caso do equilibrista. Para gerar sentimentos em outra pessoa, primeiramente, precisamos desenvolver a compreensão dos sentimentos e a percepção de como as ações impactam os processos emocionais.

Como já destacado, as crianças do Infantil 4 demonstraram em suas ações o início do desenvolvimento do autodomínio da conduta e de seus processos emocionais, mas isso não significa que se apropriaram de todos significados relacionados ao circo, atribuindo sentido quando se equilibravam. Isso significa que não se apropriaram do sentido do ato de se

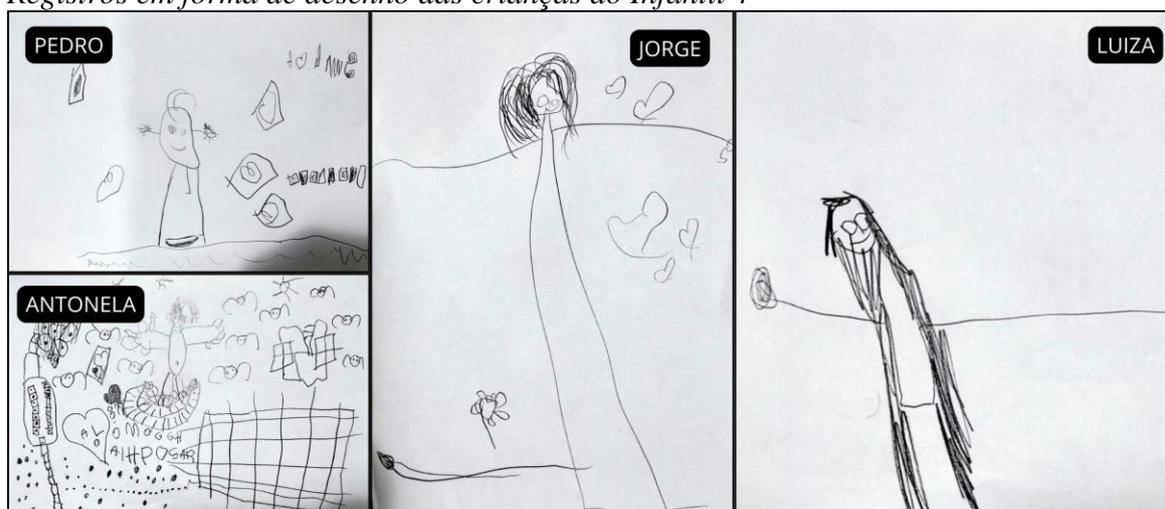
equilibrar com uma forma cênica, com o intuito de criar novas possibilidades de realizar o movimento para comunicar algo a quem estava assistindo.

Na verdade, o experimento pedagógico nos mostrou que as crianças ainda apresentaram dificuldades na percepção dos significados de seus movimentos, por estarem focadas na execução das pequenas operações relacionadas ao equilíbrio. Isso se deve ao fato de que ainda estão no processo de desenvolvimento dos conceitos científicos relacionados com a atividade da cultura corporal circo.

Os desenhos apresentados por 4 crianças dentre as 5 analisadas evidenciaram que todas estavam em processo de complexificação do desenvolvimento dos conceitos espontâneos e científicos. A partir do instrumento de análise do desenho, explicitado no quadro 7, os desenhos trouxeram elementos do cotidiano das crianças, que também representaram uma estrutura interna do equilibrar, o que pode ser visto na figura 15.

Figura 15

Registros em forma de desenho das crianças do Infantil 4



Fonte: Registrado pela autora (2023).

Os registros das crianças mostram o domínio de alguns conceitos relacionadas com a ação de equilibrar; o primeiro diz respeito ao posicionamento dos braços, visto que, em todos os desenhos, as crianças demonstram compreender que, ao se equilibrar, os braços auxiliam no processo. Além disso, ao explicarem tais desenhos, os alunos Antonela e Pedro trouxeram elementos que permitiram identificar o movimento do pensamento de ambos, quanto ao que é o equilíbrio, como pode ser visto a seguir:

“Eu tô andando em cima do pneu bem grandão! Eu tenho que botar os braços assim, ó, bem aberto, pra não cair. É igual no circo, que o palhaço anda assim e não cai! Eu fui

devagarinho, porque se for muito rápido, eu posso escorregar. Mas eu consegui!” (Fala da Antonela, 2023).

“Olha, sou eu aqui! Essa é uma linha bem fininha, que eu ando igual os equilibristas do circo! Se eu não abrir os braços, eu posso cair, então eu deixo eles bem abertos” (Fala do Pedro, 2023).

Em suas falas, os alunos estão expressando, por meio da linguagem verbal, que, para se equilibrar, existem algumas técnicas, como posicionar o braço e reduzir a velocidade. Eles também expressam o início da compreensão do sentido das ações dos artistas no circo, assim, pela mediação do signo, a palavra, as crianças atribuíram significados culturais e históricos às suas movimentações. As expressões das crianças nos trazem a reflexão de que só é possível a tomada de consciência das ações, dos movimentos voluntários realizados, se houver um processo de ensino organizado e sistematizado, que permita a formação de faculdades motoras superiores.

Tais indícios de apropriação podem estar relacionados às experiências corporais anteriores das crianças em seu contexto familiar. Durante a entrevista, a mãe de Antonela, foi questionada quanto as experiências da cultura corporal acumuladas pela criança fora do ambiente escolar, e quanto a isso a mãe respondeu:

“Quando eu era pequena, gostava muito de brincar na rua, jogar bola, correr. Algumas dessas brincadeiras eu tento ensinar pra Antonela, como pular amarelinha, brincar de roda... A gente costuma brincar juntas em casa, de vez em quando. Ela também adora andar de bicicleta no quintal, e fica horas brincando com bolhas de sabão. Além disso, ela faz aula de ballet, que ela ama, fica dançando e girando pela casa depois da aula. Eu percebo que ela gosta muito de se movimentar, mas também de imitar coisas que vê, tipo dançarinas ou artistas. Acho que ela se diverte bastante com isso.” (Fala da Mãe da Antonela, 2024).

Essa convivência ativa com diferentes práticas corporais pode ter ampliado as possibilidades de Antonela compreender e atribuir sentido ao movimento de equilibrar no contexto da linguagem do circo e da ginástica. Além de trazer mais possibilidades para a atribuição do significado da ação de equilibrar, considerando que ela aprende esse movimento em suas aulas de ballet com uma especificidade relacionada a dança. As experiências da

Antonela, incorporadas aos saberes sistematizados ensinados no espaço escolar, permite um processo de formação de conceitos científicos necessários para o desenvolvimento das faculdades motoras superiores.

É nesse sentido que a Pedagogia Histórico-Crítica compreende a escola como o espaço privilegiado de socialização do saber sistematizado (Saviani, 2003). A sistematização do ensino, em diálogo com a prática social das crianças, permite que elas avancem do senso comum ao pensamento teórico, de conceitos espontâneos a conceitos científicos, por meio da mediação pedagógica planejada.

Do mesmo modo, podemos analisar as apropriações de Pedro, em que demonstra se apropriar das pequenas operações relacionadas a ação de se equilibrar. Essa significação também pode ser explicada por suas experiências fora do ambiente escolar também, segundo a mãe de Pedro:

“O Pedro brinca muito dentro de casa. Ele adora os carrinhos, tem vários, e também gosta de pintar, desenhar... Eu sempre tento brincar com ele. Às vezes, a gente brinca junto de esconde-esconde, pega-pega, essas coisas que eu também brincava quando era criança. Eu lembro que quando era pequena brincava muito na rua, jogava bola com os meninos, fazia futsal. Então, tento ensinar pro Pedro algumas dessas brincadeiras. Ele não faz nenhuma atividade física fora da escola, mas eu acho importante que ele brinque e se mexa em casa, então a gente sempre inventa alguma coisa pra ele não ficar parado.” (Fala da Mãe do Pedro, 2024).

O envolvimento familiar também parece ter contribuído para essa significação. A mãe de Pedro relatou que ensina brincadeiras da sua infância para o filho e realiza com ele atividades coletivas em casa. Embora Pedro não participe de atividades extracurriculares formais, esse convívio brincante no seu cotidiano pode ter favorecido sua capacidade de representar o movimento de equilíbrio com uma intencionalidade simbólica ligada à prática circense.

Sobre isso, Vigotski (2001), ao discutir a formação de conceitos, indica que quando uma criança verbaliza um conceito, isso significa que realizou generalizações, sendo assim as explicações das crianças indicam as primeiras sínteses realizadas sobre o equilibrar no circo. De fato, demonstraram estabelecer algumas relações do movimento com alguns significados culturais e históricos, entretanto, durante a realização do equilibrar, tais generalizações não orientaram suas ações.

Para ser mais explícita, ao brincar de se equilibrar no circo, as crianças ainda orientaram suas ações nas preocupações mecânicas do movimento de se equilibrar, que envolvem também generalizações, mas que estão associadas às operações das ações de se equilibrar. Destacamos que, para a formação das chamadas faculdades motoras superiores, as ações das crianças deveriam ser orientadas pelos conceitos pertencentes à atividade da cultura corporal realizada, que, no nosso exemplo, seria transformar seu movimento de se equilibrar, de acordo com a essência da atividade corporal do circo, que é realizar esse movimento com uma intenção comunicativa.

Nesse sentido, as avaliações finais, realizadas a partir do desenho e do diálogo com as crianças, indicaram atividades que se encontram no nível de desenvolvimento proximal das crianças, que se situa na realização de movimentos com significados históricos e culturais. As zonas de potencialidades, então, indicam um caminho pedagógico que envolve a construção de novas generalizações relacionadas ao equilibrar, que se sustentem, efetivamente, em significados culturais. Para isso, com o domínio voluntário das pequenas operações envolvidas na ação de equilibrar, que se encontram no nível de desenvolvimento real, as crianças conseguem agora mobilizar o seu pensamento para orientar suas ações a partir dos traços essenciais da atividade da cultura corporal praticada.

A seguir, analisaremos a organização das atividades pedagógicas, com o objetivo de atuar na zona de desenvolvimento proximal dos alunos. Desse modo, nos quadros 17 e 18, veremos o exemplo da organização didática para o Infantil 5, referente ao conteúdo equilíbrio no circo.

É importante ressaltar que houve outras aulas com relação a esse conteúdo, mas que se voltaram para a atividade da cultura corporal de jogo e brincadeira, como também a ginástica. Assim, as aulas descritas no quadro a seguir consistem na quinta e sexta aula do ano, referente ao movimento de se equilibrar, com o objetivo de atribuir sentidos a essas movimentações associadas a atividades da cultura corporal.

Quadro 17*Organização do ensino no circo (Equilíbrio) – Infantil 5***ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DO EQUILIBRAR NO CIRCO NO INFANTIL 5**

Data	23/04/2024 e 28/04/2024		
Objetivo	Desenvolver sequências coreografadas que incluam desafios de equilíbrio, como caminhar sobre superfícies estreitas ou manter posturas em um pé só, representando cenas circenses.		
Estágio de formação dos conceitos	Formação de complexos		
Atividade dominante	Jogo de papéis		
Motivo	Afetivo-emocional (relação criança e adulto social)		
Funções psicológicas envolvidas	Pensamento, Percepção de tempo e espaço, Atenção, Memória, entre outras.		
Processos emocionais	Auto regulação e consciência das emoções (A criança adquire um controle emocional mais sofisticado, isso ocorre porque ela já desenvolveu ações voluntárias e consegue relacionar suas emoções a contextos sociais específicos, antecipando consequências emocionais antes de agir).		
Estrutura do ensino			
	Descrição	Dificuldades	Mediação realizada
Tarefa de Estudo	A professora apresenta a seguinte situação: “Hoje vamos fazer parte do Grande Espetáculo do Circo Mágico! Mas para participar, precisamos mostrar que somos artistas muito habilidosos. Conseguimos caminhar numa linha como se fosse uma corda bamba? Parar em uma perna só como uma estátua? Juntar tudo isso em uma apresentação mágica?” A atividade consiste em criar	As crianças ficaram dispersas e com dificuldade de visualizar o objetivo como um todo. Algumas se sentiram inseguras para se apresentar em grupo.	A professora encena o “espetáculo” com exagero e convida um “ajudante de palco” (aluno) para mostrar. Faz perguntas para estimular a imaginação: “Como o equilibrista anda na corda?”, “Como fica a pose da estátua do circo?”

		<p>uma sequência de movimentos que imite os artistas circenses equilibrando-se.</p>		
<p>Ações de aprendizagem</p>	<p>Análise da Situação</p>	<p>A professora propõe um jogo coletivo para estimular a imaginação e o corpo das crianças:</p> <p>“Vamos imaginar que o circo vai abrir o espetáculo com uma apresentação de estátuas vivas! Cada artista precisa criar uma pose de equilíbrio diferente e ficar bem congelado. Pode ser uma pose em um pé só, segurando um bastão, com os braços para cima, com a cabeça para o lado...”</p> <p>A cada som do tambor, uma nova “estátua” deve ser criada. Depois, as crianças andam pela sala (ao som de música circense suave) e, quando o tambor para, devem assumir rapidamente uma nova postura de equilíbrio.</p> <p>A professora propõe variações:</p> <p>“Agora, façam uma estátua de equilibrista segurando um objeto invisível”.</p>	<p>Algumas crianças fizeram poses muito parecidas ou perderam o equilíbrio. Outras ficaram ansiosas e não esperaram o som do tambor para parar.</p>	<p>A professora valorizou todas as ideias e propôs desafios: “Quem consegue criar uma estátua nova que ninguém fez ainda?”. Também demonstrou com o corpo posturas inspiradoras.</p> <p>Usou o tambor para ajudar no ritmo e na transição entre caminhar e congelar.</p>

		<p>“Vamos fazer duplas e criar uma estátua em que os dois se encostam, mas não podem cair!”</p> <p>“E se vocês fossem uma escultura de um malabarista voando?”</p>		
	Modelagem	<p>A professora solicita que cada criança crie uma “mini coreografia de artista”. Cada criança escolhe 3 ações de equilíbrio que gostou e junta numa sequência curta. Exemplo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Caminhar com bastão na fita. 2. Passar pelo túnel segurando um tecido. 3. Parar como uma estátua em cima da plataforma. 	<p>As crianças esqueceram os passos criados e algumas trocaram a ordem dos movimentos.</p>	<p>A professora ajudou a verbalizar a sequência: “Primeiro o bastão, depois o túnel, depois a estátua!”, para que a criança pudesse orientar as suas ações motoras pela fala.</p>
	Transformação do Modelo	<p>As crianças foram convidadas a modificar o que criaram:</p> <p>“E se você tivesse que fazer isso segurando um tecido?”</p> <p>“Consegue fazer sua sequência de olhos fechados por um instante?”</p> <p>“E se fingirmos que está chovendo e o chão está escorregadio?”</p>	<p>Tentaram realizar movimentos muito complexos. E algumas perderam o equilíbrio ao modificar o padrão.</p>	<p>Na mediação, a professora propôs pequenos ajustes, não mudanças bruscas. Além disso, elogiou as tentativas e incentivou a persistência dos alunos.</p>
	Teorização	<p>As crianças contam como conseguiram se equilibrar.</p> <p>“O que ajudou você a não cair?”</p>	<p>Dificuldade para descrever com palavras. Tendência a apenas repetir o que o colega falou.</p>	<p>A professora mediu as respostas dos alunos, buscando compreender o movimento do pensamento dos alunos, instigando-os a falar um pouco mais das movimentações.</p>

		<p>“O que foi mais difícil: andar ou ficar parado?”</p> <p>“Você usou o bastão de que jeito?”</p>		
	Verificação Prática	<p>Apresentação do “Desfile dos Artistas Equilibristas”:</p> <p>As crianças realizaram suas sequências ao som de um tambor marcando o ritmo. Cada um é apresentado com um nome artístico.</p> <p>Exemplo: “Agora vem o Equilibrista das Argolas Coloridas!”</p>	Os alunos ficaram com medo de errar na frente dos colegas ou trocar os movimentos na hora da apresentação.	A professora aproveitou as inseguranças dos alunos para explicar um traço essencial do circo, que é transformar erros em parte do show: “Ops! Escorregou! Mas o público adorou!”
	Sistematização	<p>As crianças desenharam seu número de equilíbrio (com objetos e posturas).</p> <p>Cada criança ditou uma frase para a professora escrever: “Eu fui o equilibrista com o chapéu e fiz uma estátua de um pé só”. Os desenhos e frases viraram um mural: “Nosso Circo do Equilíbrio”.</p>	Algumas crianças desenharam cenas muito genéricas e outras esqueceram os detalhes da apresentação.	A professora realizou uma reencenação rápida antes do desenho. Apoiou o mural com fotos tiradas durante a aula.

Imagens das aulas:



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Quadro 18

Organização do ensino no circo (Equilíbrio) – Infantil 5

ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DO EQUILIBRAR NO CIRCO NO INFANTIL 5

Data	30/04/2024 e 05/05/2024
Objetivo	Desenvolver a compreensão dos significados culturais do equilibrar no circo
Estágio de formação dos conceitos	Formação de complexos
Atividade dominante	Jogo de papéis
Motivo	Afetivo-emocional (relação criança e adulto social)
Funções psicológicas envolvidas	Pensamento, Percepção de tempo e espaço, Atenção, Memória, entre outras.
Processos emocionais	Auto regulação e consciência das emoções (A criança adquire um controle emocional mais sofisticado, isso ocorre, porque ela já desenvolveu ações voluntárias e consegue relacionar suas emoções a contextos sociais específicos, antecipando consequências emocionais antes de agir).

Estrutura do ensino				
		Descrição	Dificuldades	Mediação realizada
Tarefa de Estudo		Assistir a uma apresentação circense, em uma escola de circo ¹⁹ . Após isso, foi realizado um diálogo com as crianças sobre o que viram, com questionamentos como: -Quais artistas do circo apresentaram? -Quais movimentos eles fizeram que aprendemos na aula? -Vocês perceberam o equilibrar em alguma das apresentações?	Não apresentaram dificuldades. Ficaram atentos e, durante o espetáculo, já foram dialogando sobre o que lembravam da aula. Não foi necessário fazer várias perguntas no final, pois já demonstraram lembrar durante as apresentações.	A professora, durante a apresentação, chamou a atenção dos alunos para alguns aspectos relacionados ao equilibrar para que eles percebessem o equilíbrio não apenas nas atividades que foram realizadas na escola. Por exemplo: No tecido, a acrobata realizou um equilíbrio ficando parada no ar em posição de abertura sem segurar com as mãos. Na apresentação da equilibrista no monociclo, a professora indicou para os alunos que, para andar em uma bicicleta de uma roda só, também precisa de muito equilíbrio.
Ações de aprendizagem	Análise da Situação	Realizar o equilibrar em uma corda bamba do circo, por se aproximar das experiências com o equilíbrio que já tiveram anteriormente.	Todas as crianças tiveram dificuldade para andar na corda bamba, pois a corda se movimentava ao andar em cima, exigindo que as crianças sempre se desequilibrassem.	A professora precisou mediar a atividade ajudando os alunos a andarem na corda bamba, mas também mostrando aos alunos que o corpo precisava acompanhar as movimentações da corda para não cair. Como os alunos já conseguiam regular suas emoções, não ficaram frustrados por não conseguirem.
	Modelagem	A professora demonstrou como andar na corda bamba, enfatizando como os braços auxiliam a encontrar o ponto de equilíbrio novamente.	-As crianças demonstraram interesse em ouvir e ver a professora, assim não houve dificuldades para entender o que era para ser feito na corda bamba. -Quanto ao rola-rola, algumas, crianças	Como já estão desenvolvendo a capacidade de regular suas emoções, os alunos que estavam com medo solicitaram ajuda da professora. Nesse caso, para manter uma autonomia e uma liberdade para encontrar o ponto de equilíbrio do corpo, a

¹⁹ Para essa atividade, os alunos se deslocaram de ônibus até uma escola de circo para assistir às apresentações, assim como para fazer as atividades com relação ao equilíbrio. No caso dessa aula, o tempo de duração foi maior, pois as crianças ficaram das 13h às 16h30 na Escola de circo para realizar todas as atividades propostas.

		Além disso, foi proposta uma nova atividade que exigia a adaptação do ponto de equilíbrio do corpo, devido à movimentação do objeto. Essa atividade foi a experimentação do rola-rola, sendo um objeto no qual as crianças conseguiam experimentar o equilíbrio de forma mais independente.	ficaram com medo devido ao desafio de subir em um objeto que se movimentava. -Durante a exploração da corda bamba e do rola-rola, os alunos esqueceram de pensar nos papéis dos artistas do circo e qual a característica e as intenções que teriam os movimentos.	professora colocou uma barra para que os alunos segurassem caso fossem cair. Isso, trouxe maior confiança aos alunos. Durante a atividade a professora mediou a ação dos alunos enfatizando que tanto na corda bamba, como no rola-rola, eles assumem o papel de equilibrista, portanto buscam impressionar quem está assistindo.
Transformação do Modelo	Foram indicadas novas possibilidades de explorar o equilíbrio, impressionando o público, tanto na corda bamba, quanto no rola-rola. Possibilidades essas que envolviam errar de propósito para mostrar que é difícil o que está sendo feito, para depois acertar, tornando as ações mais impressionantes para quem está assistindo. Também foram trabalhadas novas possibilidades de equilíbrio com objetos, que não envolvem o corpo sobre um lugar, mas o equilíbrio do objeto no corpo. Nesse caso, foi explorado o equilíbrio com as claves e o prato chinês.	Algumas crianças apresentaram dificuldades para entender o porquê seria necessário errar, se elas sabiam fazer os movimentos corretamente. Muitas associaram o erro ao palhaço e não ao equilibrista, muitos entendiam que o que faria o público rir seria fingir o erro.	Na mediação, a professora precisou fazer uma pequena apresentação para os alunos entenderem o porquê de fingir o erro, que, às vezes, torna o número do artista mais impressionante. As crianças também precisaram, em alguns momentos, das orientações da professora para colocar intenção em seus movimentos, pois, preocupavam-se apenas com a execução mecânica dos movimentos de equilibrar.	

	Teorização	<p>A professora trouxe problematizações sobre a ação de se equilibrar associada às significações culturais do circo:</p> <p>-Quais as possibilidades de se equilibrar no circo? Só o equilibrista que se equilibra?</p> <p>-Como o palhaço utiliza o equilibrar nas apresentações?</p> <p>-O equilibrista e o malabarista buscam utilizar o equilíbrio para que? Como eles querem que o público se sinta quando assiste às apresentações?</p>	<p>As respostas dos alunos mostraram uma compreensão dos sentidos e significados das ações dos artistas circenses. As crianças passaram a olhar para os movimentos para além da habilidade motora, mas entenderam os processos culturais envolvidos em uma apresentação circense</p>	<p>A professora mediou as respostas dos alunos, buscando compreender o movimento do pensamento dos alunos, instigando-os a falar um pouco mais das impressões que tiveram ao assistir e também ao experimentar as movimentações.</p>
	Verificação Prática	<p>Foi organizada uma pequena apresentação de circo, na qual as crianças deviam escolher entre ser palhaço, equilibrista ou malabarista. Na apresentação, deviam utilizar os movimentos de equilibrar.</p>	<p>Os alunos que escolheram ser equilibrista ou malabarista demonstraram certa frustração por errarem. Isso porque compreendiam que tais artistas fazem os movimentos quase que com perfeição.</p>	<p>A professora fez uma roda e conversa com as crianças, mostrando que, ao errar no circo, o artista pode utilizar de tal situação para trazer mais expectativa no número. Assim, o artista poderia chamar o público para torcer por ele e, então, repetir o mesmo movimento.</p>
	Sistematização	<p>Foi aplicada uma atividade para avaliar o nível de generalização para identificação do processo de formação dos conceitos com relação ao equilíbrio no circo. Assim, a professora mostrou várias imagens em que havia</p>	<p>Alguns alunos tiveram dificuldade para verbalizar a justificativa para a escolha das imagens.</p>	<p>A professora trouxe novos questionamentos para ajudar as crianças a trazer justificativas, perguntando: “O que tem nessa imagem que você acha que a torna um equilíbrio do circo?” Por que você acha que essa outra imagem não é do circo?</p>

peças se equilibrando. A partir de tais imagens, foi solicitado que separassem as imagens que eram de equilíbrios realizados por artistas circenses. Após isso, pediu-se que os alunos explicassem o porquê separaram as imagens de tal forma.

Imagens da aula:



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A presente tese pauta-se no pressuposto de que existem faculdades motoras superiores que só são desenvolvidas a partir de um ensino organizado e sistematizado. A premissa é de que o surgimento dos movimentos possui uma raiz biológica, que começa no campo dos reflexos, mas que tais reflexos são complexificados a partir das relações humanas, que requalificam esses movimentos tornando-os voluntários. O salto qualitativo de um movimento reflexo para um voluntário se efetiva pela unidade estabelecida entre os aspectos psicológicos, motores e afetivos.

Como já, discutido anteriormente, partimos da compreensão de que os processos mentais humanos são sistemas funcionais complexos e que o movimento se constitui enquanto sistema funcional complexo também. Até porque, ao considerarmos as explicações de Luria (1981) sobre os processos mentais, entendemos que a atividade consciente do ser humano só acontece a partir de unidades que possuem em sua estrutura áreas de projeção, associação e superposição, o que significa que a atividade consciente está ligada a todo um funcionamento fisiológico, mas também social que transforma estruturas psicológicas, motoras e afetivas.

Sendo assim, Lisina e Neverovich (1971) complementam tal compreensão, afirmando que o desenvolvimento dos movimentos desempenha um papel crucial no desenvolvimento de todas as funções psicológicas humanas. Como já abordado na segunda seção, as habilidades motoras são essenciais para a organização de diferentes funções psicológicas superiores, como a percepção, por exemplo, com o movimento dos olhos e do corpo, que são fundamentais para a percepção de formas e, também, servem como base para o desenvolvimento de conceitos temporais e espaciais.

Habilidades como sentar, ficar em pé e andar têm grande importância, pois ampliam consideravelmente a compreensão da realidade disponível para a criança, impactando profundamente sua psique. Ao movimentar-se, a criança adquire, testa e aprimora seu conhecimento sobre o mundo ao seu redor, transformando sua psique, mas não de forma unilateral. Do mesmo modo que os movimentos permitem o desenvolvimento de funções psicológicas superiores, como a percepção e a atenção, tais funções tornam possível a transformação da motricidade da criança, na apropriação de habilidades motoras mais complexas e na significação social de tais movimentos.

Por exemplo, apenas com uma organização de ensino que permita o desenvolvimento do pensamento, da percepção de tempo e de espaço, é que será possível a criança aprender a se equilibrar em uma corda bamba, com as mesmas intenções que um equilibrista do circo teria. Mesmo que a criança já domine a habilidade motora de equilibrar, isso não significa que

ela consegue andar em uma corda bamba ou, até mesmo, orientar sua ação de equilibrar como um artista circense faria. É necessário um processo de ensino-aprendizado que permita o desenvolvimento da percepção do espaço para andar em uma corda fina, sabendo onde colocar os pés, bem como percepção de tempo para acompanhar as movimentações da corda para encontrar o ponto de equilíbrio novamente. Além disso, é necessário que o adulto apresente os conceitos científicos relacionados ao circo, para que ocorra o desenvolvimento do pensamento, a partir da formação de conceitos do circo, para que tais conceitos mediem as ações motoras realizadas pela criança, de forma a aplicar uma intencionalidade com sentido, buscando gerar sentimentos em quem está assistindo.

Neste ponto, é possível dialogar com Libâneo (2013), ao afirmar que o processo educativo precisa ser sistemático e mediado, rompendo com o espontaneísmo. A formação da consciência crítica e do autodomínio da conduta só se dá por meio de uma mediação docente intencional e orientada ao desenvolvimento das capacidades superiores.

Para complementar o exemplo, o movimento de saltar também foi trabalhado na atividade da cultura corporal “Brincadeiras” e, durante a pesquisa, foi possível identificar no saltar das crianças a unidade cognitiva e motora. Identificou-se que, para brincar de pular corda, a realização da ação motora depende do desenvolvimento da percepção de tempo e de espaço. Mesmo que a criança já domine a habilidade motora de saltar, isso não significa que ela consiga pular corda, pois é necessário o desenvolvimento da percepção do espaço para pular alto o suficiente para ultrapassar a corda, a percepção de tempo para saber a hora de dar a impulsão do salto e ter a atenção desenvolvida para esperar o momento que a corda chega próximo aos seus pés para saltar. As figuras 16 e 17 nos ajudam a compreender melhor como são processos interdependentes o desenvolvimento da motricidade e das funções psicológicas superiores.

Figura 16*Criança com dificuldade em pular corda**Fonte: Fotografia registrada pela pesquisadora (2024).***Figura 17***Criança com domínio na brincadeira de pular corda**Fonte: Fotografia registrada pela pesquisadora (2024).*

Ambas as imagens representam crianças que já dominam a habilidade de saltar e que já possuem desenvolvida a percepção de espaço relacionada a essa atividade, pois, nas duas imagens, ao brincar de pular, elas se mantêm dentro do espaço da corda e não pulam para o lado se deslocando do local que precisa estar para conseguir pular corda. Entretanto, na Figura 16, a criança ainda está em processo de aprendizagem de pular corda, pois realiza o salto antes da corda chegar no seu pé; como pode ser visto na imagem, no momento em que está na fase aérea do salto a corda ainda está sobre sua cabeça. Já, na Figura 17, a criança espera a corda estar em cima de sua cabeça para dar a impulsão, para que somente no momento que a corda está no seu pé, faça a fase aérea do salto. A ação de pular corda exige domínio motor, mas também mobiliza muitas funções psicológicas superiores, como o pensamento, a atenção, a percepção, o autodomínio da conduta.

Com tal exemplo, é possível afirmar que o desenvolvimento da motricidade acontece em uma relação interfuncional das funções psicológicas superiores, em que uma transforma a outra. Por isso, analisando a aula descrita nos quadros 17 e 18, todas as atividades pedagógicas mobilizavam a criança em uma unidade cognitiva, motora e afetiva. Assim, poderíamos discutir a unidade cognitiva, afetiva e motora em cada um dos movimentos trabalhados com as crianças.

A partir de tais análises, podemos explicar que as dificuldades de algumas crianças em lidar com a frustração por derrubar o prato chinês, ao representar o papel do equilibrista, deve-se à fragmentação entre essa unidade cognitiva, motora e afetiva. Para a criança lidar com o erro em uma apresentação em que representa o equilibrista, ela precisa do domínio das operações envolvidas na ação de equilibrar um objeto, mas também depende do desenvolvimento de funções psicológicas que orientam sua ação nesse equilíbrio. É necessário a atenção desenvolvida, para manter o foco, da percepção de espaço e tempo, para saber quando acelerar o impulso direcionado ao prato, ou de saber qual direção inclinar o palito, caso o prato esteja tombando.

Há uma infinidade de funções psicológicas associadas à ação motora de equilibrar um prato, como também uma infinidade de conceitos envolvidos na tomada de decisão e na livre escolha de quais caminhos adotar para impressionar o público. Para decidir que irá errar para chamar atenção do público, e para gerar uma expectativa para o acerto, precisa de uma capacidade de síntese sobre em que consiste o circo, os seus objetivos e de fato o que se busca com essa apresentação. Por último, os processos emocionais são o que orientam tanto as decisões tomadas, como também a qualidade das ações motoras, isso porque, se a criança em sua apresentação se frustra com o erro e não aprendeu a se autorregular e a encontrar ferramentas para lidar com essa frustração, ela não conseguirá finalizar a apresentação repetindo o movimento ou, ainda, não conseguirá organizar o seu pensamento para utilizar ferramentas simbólicas para que o erro seja parte de sua apresentação.

Desse modo, o processo de ensino organizado, desde o Infantil 3, mostrou que, quando uma aula é organizada pensando nos motivos, na atividade dominante, e, mais importante, na unidade cognitiva, psicológica e afetiva da criança, é possível o desenvolvimento de faculdade motoras superiores. Se observarmos atentamente a figura 18, veremos que a criança se apropriou do movimento de equilibrar com um sentido cultural e histórico.

Figura 18

Criança de 5 anos imitando o palhaço do circo ao se equilibrar



Fonte: Fotografia registrada pela pesquisadora (2024).

A partir do domínio voluntário da ação equilibrar, na figura 18, já é possível perceber um domínio da própria ação articulado à significação social do circo. Na brincadeira de imitar o palhaço do circo, em vários momentos, a criança se desequilibrou de propósito e fez posições engraçadas, que exigiam muito equilíbrio em cima da superfície estreita, com o objetivo de fazer os seus colegas darem risada, o que é um traço essencial do circo e do artista “palhaço”; isso demonstra que essa criança dominou a habilidade de equilibrar, bem como está no processo de formação de conceitos científicos relacionados com a manifestação da cultura corporal do circo.

De fato, ao realizar um panorama da aprendizagem das faculdades motoras superiores, poderíamos nos pautar no exemplo do equilíbrio descrito até aqui. A voluntariedade depende das condições objetivas, a tomada de consciência da criança depende do acesso à cultura, estabelecido no espaço escolar. Neste ponto, pode-se recorrer a Saviani (2007), que afirma que o acesso aos bens culturais é direito de todos e condição para a elevação do nível de consciência e da liberdade humana. A cultura, enquanto expressão das necessidades e lutas humanas, é o meio pelo qual o homem se humaniza. O papel da escola é garantir esse acesso mediado aos conteúdos científicos, artísticos e históricos.

Assim, na figura 19, é possível observar as atividades pedagógicas e os processos até o desenvolvimento de faculdades motoras superiores na criança.

Figura 19

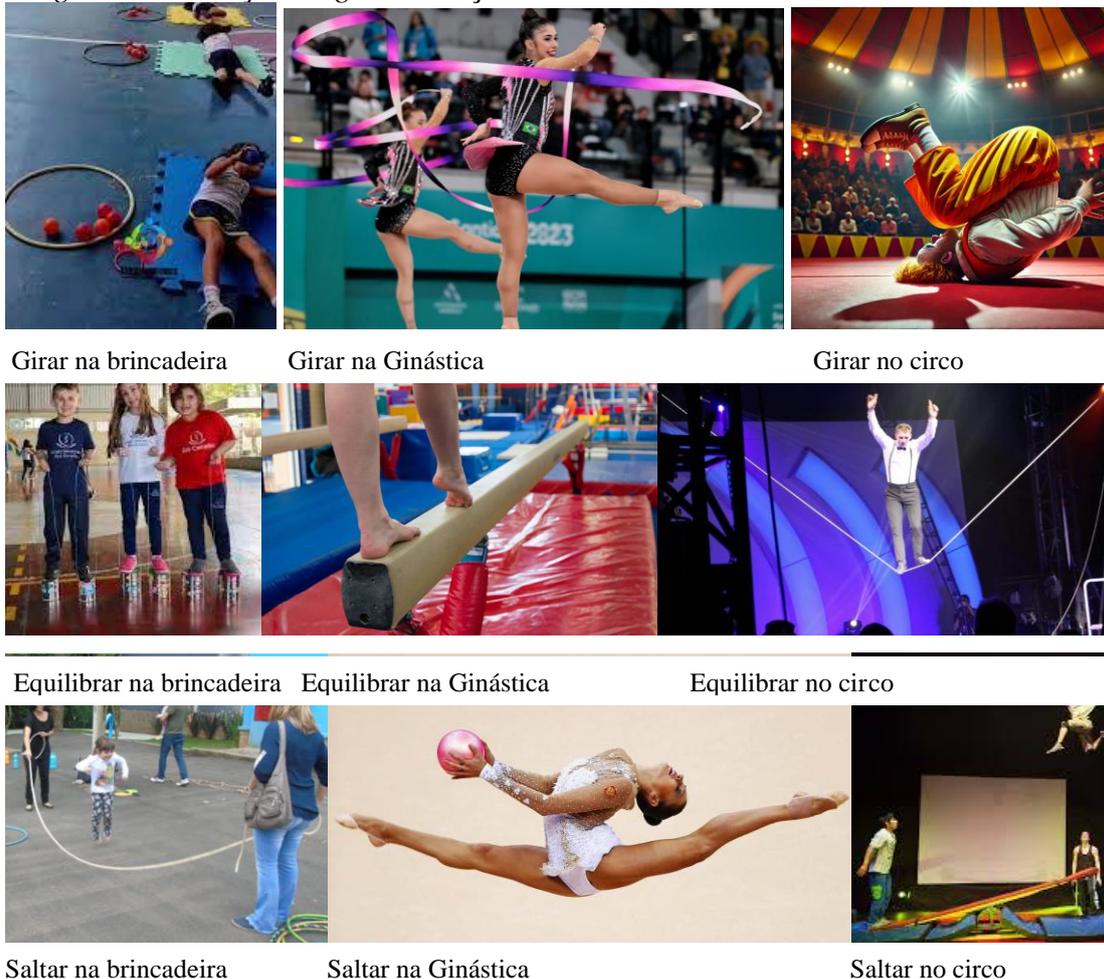
Desenvolvimento de Pedro no decorrer da pesquisa



Fonte: Imagens registradas pela autora (2025).

As imagens nos trazem um registro do resultado final, uma aparência do surgimento de movimentos voluntários e de formação de faculdades motoras superiores. Entretanto, observar as imagens não permite analisar o processo psicológico da apropriação dos conceitos científicos relacionados a esses movimentos. Por esse motivo, no final das intervenções do Infantil 5, realizou-se uma avaliação da generalização das crianças, a partir de um instrumento elaborado com base nos estudos de Vigotski (2001).

A avaliação da atividade de generalização foi realizada em dois sentidos: o primeiro foi para identificar a apropriação de conceitos científicos relacionados aos movimentos voluntários de saltar, equilibrar e girar; em segundo, a identificação das generalizações relacionadas ao sentido do se equilibrar no circo, na ginástica e nas brincadeiras. Neste momento, cabe diálogo com Libâneo (2013), que defende uma concepção de avaliação formativa, como parte do processo de apropriação do conhecimento e do desenvolvimento de capacidades. A avaliação, nesse sentido, não se limita à verificação de resultados, mas deve servir à mediação pedagógica, identificando o nível de desenvolvimento real e potencial dos alunos. Para isso, primeiramente, foi apresentado para as crianças um conjunto de imagens que continham diferentes movimentos, sendo estes apresentados a seguir.

Figura 20*Imagens da avaliação de generalização**Fonte: Google Imagens.*

Na avaliação, foi solicitado que as crianças separassem as imagens em três grupos, de acordo com o que elas achavam que essas imagens tinham em comum com relação aos movimentos que estavam sendo realizados. Após o agrupamento, as crianças foram questionadas sobre o porquê haviam agrupado daquela forma.

Para avaliar a resposta das crianças, foi utilizado o quadro 12, identificando se o agrupamento e a justificativa trazida pela criança estabelecia uma relação entre as partes, caracterizando um processo de generalização.

Assim, na realização da avaliação, todas as crianças fizeram o agrupamento separando corretamente as imagens que correspondiam aos três grupos: saltar, equilibrar e girar. Entretanto, ao justificarem a separação dos grupos indicando a diferença existente entre eles, 4 dentre as 5 crianças unificaram as imagens, a partir dos conceitos relacionados aos

movimentos trabalhados. Ao justificarem os agrupamentos, as crianças afirmaram:

Criança 1:

Eu coloquei esses juntos porque estão pulando, ó! Eles saem do chão. Quando a gente pula, os pés saem do chão e depois caem de volta. E esses aqui não saem do chão, só ficam parados sem cair, então é diferente! (Fala do Pietro, 2024).

Criança 2:

Esses aqui tão girando porque a fita tá mexendo, o palhaço faz a cambalhota, e esse é a brincadeira de rolar para pegar a bolinha. Esses aqui são de equilibrar, porque ficam parados sem cair. E os que pulam, saem do chão, ó! (Fala da Luiza, 2024).

Criança 3:

Ó, esse aqui é de equilíbrio porque a pessoa tá na lata e não cai. Os que pulam saem do chão e depois caem. E esses aqui que eu coloquei juntos estão girando, tipo quando a gente gira! (Fala da Antonela, 2024).

Criança 4:

Eu coloquei esses no grupo do pulo porque eles sobem no ar. Esses aqui são de equilíbrio porque não estão nem pulando nem girando, tentam não cair. E esses são de girar porque estão rodando! (Fala do Jorge, 2024).

Na fala das crianças, é possível identificar os conceitos relacionados aos movimentos trabalhados na aula, assim como o processo de formação de conceitos científicos, percebidos na capacidade de generalização das crianças. As 4 falas mostram que elas conseguiram atribuir um vínculo de semelhança entre os movimentos do mesmo grupo, por exemplo: quando indicam que aquelas imagens são um pulo, porque todas as pessoas da imagem estão com os pés fora do chão, isso demonstra um estabelecimento de vínculo entre todos os movimentos e, mais do que isso, uma capacidade de generalização dos conceitos do que constitui o ato de saltar.

Segundo Vigotski (2001, p. 276), “[...] a percepção da semelhança exige a formação de uma generalização primária ou de um conceito que abranja os objetos entre os quais existe tal relação”. Assim, a fala das crianças expressa generalizações, relacionadas as semelhanças identificadas, mas também aos traços que diferenciam um grupo dos demais, pois indicam que

as figuras que as pessoas estão com os pés no chão, eles não estão pulando, ou seja, não possuem o traço que caracteriza o salto.

Além dessas análises, uma das cinco crianças da pesquisa, em sua justificativa do agrupamento, demonstrou estar no estágio de formação dos conceitos chamado de formação dos complexos, pois, ao explicar a separação seguiu a explicação por um caminho diferente da professora. A seguir podemos ver a fala da criança 5:

Criança 5:

Eu coloco esses juntos porque todos estão de blusa branca! E esses aqui porque está em cima de um lugar alto. Olha, esses aqui foi porque são coloridos (Fala do Daniel, 2024).

Na fala do Daniel, podemos identificar que está na transição dos amontoados sincréticos para a formação de complexos, isso porque realiza o agrupamento buscando identificar os traços de semelhanças e diferenças, mas os traços que identifica são de propriedade externas como cores, formatos e não pela essência de tais movimentos. Por isso, ao justificar o agrupamento dos movimentos de equilíbrio em um grupo só, não centraliza sua explicação nas características do movimento, mas na superfície e nos objetos que estão presentes na imagem. Considerando assim, como a criança não se apropriou ainda dos conceitos relacionados a cada um desses movimentos, cada uma das vezes que fosse realizada essa avaliação, a criança realizaria o agrupamento de uma forma diferente.

A partir disso, podemos afirmar que dentre as cinco crianças que participaram da pesquisa, quatro foram caracterizadas como pertencentes ao estágio de formação dos conceitos científicos, pois realizam generalizações com relação aos movimentos de equilibrar, saltar e girar. Isso porque, com base em Vigotski (2001), o processo de generalização é caracterizado pela tomada de consciência e sistematização de conceitos, desse modo, quando as crianças realizam generalizações estão formando conceitos superiores.

Os dados das entrevistas com os pais e responsáveis revelam que as diferenças nos níveis de apropriação observadas entre as crianças não podem ser explicadas exclusivamente pelas ações escolares. A diversidade de experiências corporais vivenciadas no contexto familiar, como o acesso a atividades extracurriculares, o brincar compartilhado com os adultos e as vivências motoras dos próprios responsáveis pode influenciar o modo como cada criança se relaciona com os conhecimentos da cultura corporal. Por exemplo, Antonela participa de aulas de ballet, o que amplia seu contato com elementos da expressividade

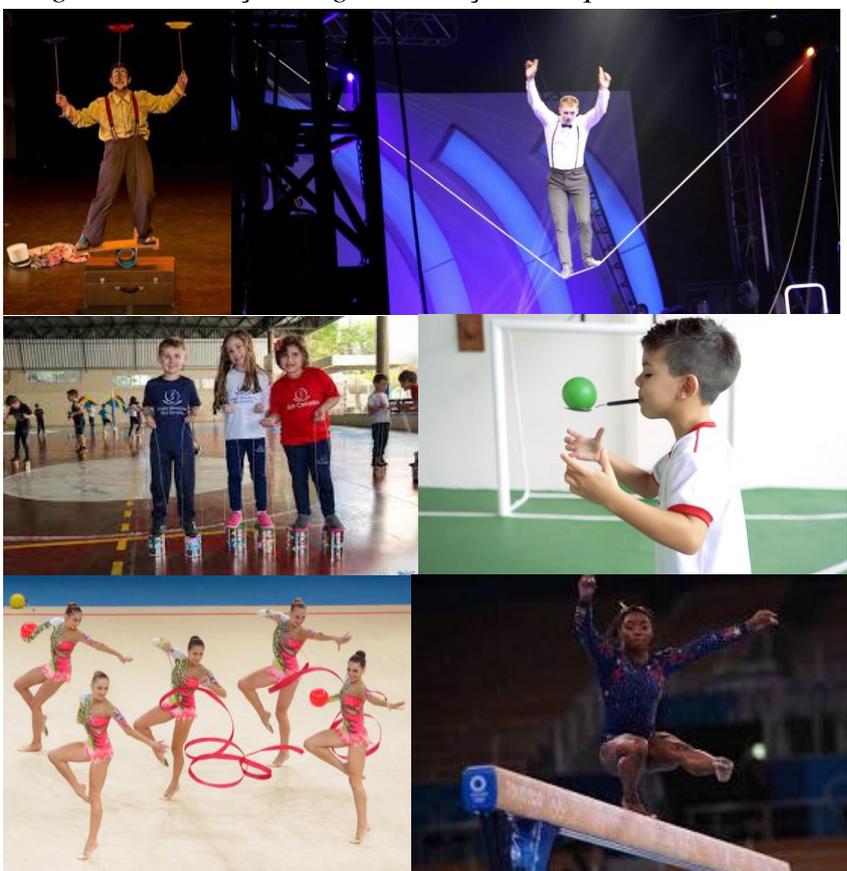
corporal, enquanto Jorge recebe estímulos frequentes em casa para brincar com bola, andar de bicicleta e participar de circuitos corporais. Essas experiências anteriores podem contribuir para que certas crianças se envolvam com mais familiaridade ou motivação nas atividades escolares.

No entanto, é fundamental reforçar que todas as crianças demonstraram potencialidades para o desenvolvimento das faculdades motoras superiores. As diferenças identificadas no processo de apropriação são expressões das trajetórias vividas e podem ser ressignificadas por meio de um ensino intencional, sistematizado e mediado pedagogicamente, que promova o acesso aos conhecimentos da cultura corporal em sua totalidade.

Por isso, além desses aspectos, a avaliação da generalização também teve como objetivo identificar se as crianças reconheciam os traços essenciais do circo, da ginástica e da brincadeira, bem como as diferenças de sentidos atribuídas aos movimentos de cada uma dessas atividades da cultura corporal. Para isso, ao avaliar o sentido do equilíbrio no circo, na ginástica e na brincadeira, foram apresentadas as seguintes imagens para as crianças:

Figura 21

Imagens da avaliação de generalização do equilíbrio



Nota: Imagens retiradas no Google Imagens.

A partir da visualização das imagens, foi solicitado que as crianças as agrupassem, de acordo com os conteúdos/atividades da cultura corporal que tinham aprendido: ginástica, circo e brincadeira. Após separar as imagens, as crianças apresentaram as seguintes justificativas:

Criança 1:

Eu coloquei esses aqui no grupo do circo porque eles estão se equilibrando no alto e também segurando coisas ao mesmo tempo! No circo, eles fazem equilíbrio com coisas, tipo bolinhas e pratos, pra todo mundo achar legal e bater palma! (Fala da Luiza, 2024).

Criança 2:

Esses aqui são da brincadeira por se equilibrar só pra se divertir! Igual quando a gente anda em cima da corda fingindo que é uma ponte, só por brincadeira! (Fala do João, 2024).

Criança 3:

Os da ginástica eu sei que são ginástica porque estão com aquela fita colorida e também em cima daquela trave bem fininha! Acho que na ginástica eles fazem equilíbrio pra mostrar pras pessoas o que sabem fazer, tipo os do circo! (Fala de Davi, 2024).

Criança 4:

No circo, eles fazem equilíbrio bem, tipo lá no alto e sem cair! Acho que eles fazem isso pra todo mundo ficar olhando e achando legal! Os da brincadeira tão só se equilibrando de um jeito legal, sem medo de errar. E esses aqui da ginástica eu sei que são porque eles tão na trave e também tem a fita no ar. Acho que treinam muito pra conseguir mostrar bonito pras pessoas! (Fala do Pedro, 2024)

Criança 5:

Os do circo tão equilibrando de um jeito que parece perigoso, porque no circo tudo tem que ser UAU! Os da brincadeira tão só brincando e rindo, não precisa ser certinho. E os da ginástica eu sei que são porque eles tão se equilibrando e usando fita, acho que eles fazem isso pra ficar bonito e o pessoal bater palma! (Fala da Antonela, 2024).

Com base nas explicações de Vigotski (2001; 2010), podemos analisar a fala das crianças considerando os estágios de formação dos conceitos científicos. Em primeiro lugar, o fato de as crianças formarem os grupos separando corretamente as imagens que se relacionavam com o circo, a ginástica e as brincadeiras mostram-nos a realização de sínteses e abstrações relacionadas com essas atividades da cultura corporal.

Em segundo lugar, a tentativa de verbalizar os conceitos envolvidos nas atividades da cultura corporal mostra alguns conceitos da ginástica, do circo e da brincadeira, como os materiais e aparelhos que são característicos de cada uma delas, assim como os objetivos envolvidos na ação realizada pelas pessoas representadas na figura. Na fala das cinco crianças, é perceptível que entendem que o equilibrar na brincadeira está relacionado ao se divertir e não há tantas preocupações com o erro no decorrer da brincadeira. O que se difere do equilibrar na ginástica e no circo, que, no caso das imagens mostradas, foram identificadas pelas crianças como um movimento realizado com a intenção de acertar para impressionar as pessoas.

De fato, o agrupamento realizado juntamente às explicações das crianças evidencia que elas estão no estágio de formação dos conceitos por complexos, pois há a presença de pseudoconceitos, já que elas confundem os traços essenciais das atividades da cultura corporal do circo com a da ginástica.

A explicações de Nascimento (2014) indicam que o traço essencial do circo é a ação corporal realizada com o objetivo de uma criação artística, na qual há uma intenção comunicativa. E a ginástica com o traço essencial de domínio da própria ação corporal, com as intenções, volta-se ao domínio de meios técnicos que permitam atingir determinadas marcas ou metas. Nesse sentido, se partirmos de tais considerações da autora, a explicação das crianças expressa uma confusão entre os traços essenciais do circo e da ginástica. Isso porque falas como: “[...] acho que na ginástica eles fazem equilíbrio pra mostrar pras pessoas o que sabem fazer, tipo os do circo!” (João, 2024), indicam que as crianças estão atribuindo à ginástica uma intenção comunicativa, que é uma característica do circo.

Outra fala que expressa a formação de pseudoconceitos é a de Antonela (2024) que indica que “[...] os da ginástica eu sei que são porque eles tão se equilibrando e usando fita, acho que eles fazem isso pra ficar bonito e o pessoal bater palma!”; novamente, atribui à ginástica um traço essencial do circo, o sentido de se movimentar com uma forma cênica, com intenção de gerar sentimentos, traço esse que não caracteriza a ginástica.

A partir de tais constatações, podemos afirmar que a atividade pedagógica desenvolvida possibilitou a formação de conceitos científicos relacionados aos movimentos de saltar, equilibrar e girar. Quanto aos significados históricos e culturais relacionados a tais ações corporais, as crianças desenvolveram pseudoconceitos, pois encontram-se no processo de desenvolvimento dos conceitos científicos.

As análises expressas até aqui indicam a importância da atividade pedagógica para a formação das faculdades motoras superiores, o que significa que só é possível o desenvolvimento integral do indivíduo em seus aspectos psicológicos, motores e afetivos, quando se organiza o processo de ensino com intencionalidade. Desse modo, a seguir iremos debater quanto à organização da atividade pedagógica na Educação Física Infantil.

5.4. A ATIVIDADE PEDAGÓGICA PARA A FORMAÇÃO DE FACULDADES MOTORAS SUPERIORES: UMA DISCUSSÃO PARA ALÉM DO CIRCO

No experimento didático, as particularidades do surgimento dos movimentos voluntários tornam-se evidentes em suas múltiplas determinações. A unidade cognitiva-motora e afetiva do desenvolvimento é explicitada na relação direta entre a formação das funções psicológicas superiores e o domínio consciente dos movimentos, que só é possível pela relação com o outro, pela afetividade que implica motivos para a criança agir mediada por ferramentas simbólicas.

Apesar de nossas análises se centrarem na organização didática da habilidade motora de equilibrar e da atividade da cultura corporal “circo”, enfatizamos que foi desenvolvido um processo pedagógico que envolveu o ensino das habilidades de saltar, equilibrar e rolar, como também trabalhamos com três atividades da cultura corporal: brincadeiras, ginástica e circo. Entretanto, optamos por centralizar as discussões em apenas uma atividade e habilidade para que ficassem mais claras as explicitações quanto ao caminho pedagógico seguido e, mais do que isso, quais aspectos psicológicos, motores e afetivos estiveram envolvidos na formação das faculdades superiores das crianças.

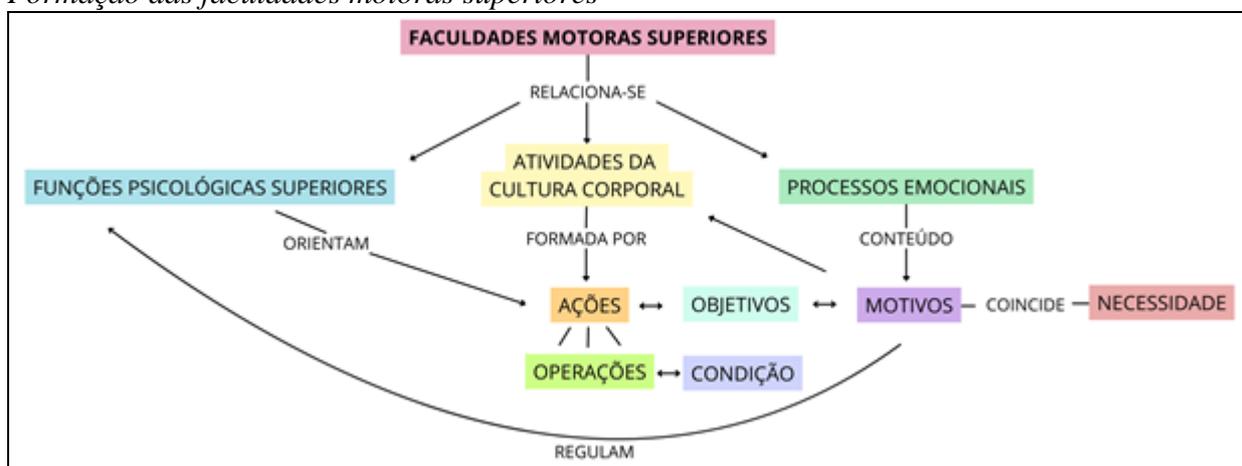
O que buscamos destacar aqui é que independente do movimento e da atividade da cultura corporal, a intencionalidade da atividade pedagógica deve estar voltada para a unidade do desenvolvimento psicológico, afetivo e motor das crianças. Enfatizamos a necessidade de um ensino que pense nas faculdades motoras superiores, considerando os conceitos científicos a serem apropriados pela criança, por exemplo, se estamos trabalhando com a ginástica, os movimentos ensinados precisam ter como essência o domínio da própria ação, assim o equilibrar realizado pela criança na ginástica não será o mesmo do circo, já que, apesar de

envolver a mesma habilidade motora, a intencionalidade do movimento possui significações culturais e históricas diferentes. Por isso, mais importante do que detalhar aqui na pesquisa todas as atividades realizadas com as crianças em cada uma das atividades da cultura corporal e em cada um dos movimentos, é a explicitação de como realizar a organização do ensino voltado as faculdades motoras superiores, considerando os traços essenciais de cada uma das manifestações da cultura corporal já explicitadas por Nascimento (2014).

Assim, primeiramente, os professores precisam entender que a Educação Física não tem como objetivo central o desenvolvimento motor, mas o ensino de conceitos científicos relacionados às atividades da cultura corporal. E, para isso, é preciso ter ciência de que, nesse processo de apropriação, as crianças desenvolvem o que chamamos aqui de faculdades motoras superiores, que possui em sua estrutura não apenas os movimentos enquanto ação voluntária, mas uma relação com as atividades historicamente construídas. A partir do movimento realizado na pesquisa de analisar a aprendizagem das crianças, sintetizamos a estrutura da formação das faculdades superiores, representada na figura 22.

Figura 22

Formação das faculdades motoras superiores



Fonte: Fluxograma elaborado pela autora (2025).

Os estudos de Luria (1979), Bernstein (1967) e, principalmente, de Zaporozhets (1988), permitem afirmar que o surgimento dos movimentos voluntários, enquanto ação carregada de significados culturais e históricos, envolve uma complexificação das formas reflexas e elementares do movimento humano. Tal processo é decorrente da relação do ser humano com a natureza, que é mediada pelo trabalho e pelas relações culturais, que orientam o desenvolvimento de novos processos psicológicos, afetivos e motores no sujeito. Assim, tais mediações permitem uma tomada de consciência, que permite uma voluntariedade do

movimento, a tal modo, que são atribuídas significações de acordo com a cultura corporal apropriada, iniciando os processos de formação de faculdades motoras superiores.

Essa formação pode ser compreendida a partir da articulação entre diferentes elementos presentes no desenvolvimento humano. Como representado na Figura 22, as faculdades motoras superiores se constituem em uma relação direta com as funções psicológicas superiores, as atividades da cultura corporal e os processos emocionais. Tais atividades culturais, por sua vez, são compostas por ações e operações, orientadas por objetivos e condicionadas por fatores concretos, como o contexto, os materiais e a tarefa. Os motivos, que emergem das necessidades humanas, constituem o conteúdo que mobiliza o sujeito a agir, sendo atravessados pelas emoções, conforme destaca Pasqualini (2023). Esses motivos, ao coincidirem com necessidades concretas, direcionam os objetivos e influenciam as ações e operações que compõem as atividades da cultura corporal, como o jogo, a dança ou o esporte.

De modo geral, poderíamos dizer que a formação das faculdades motoras superiores se relaciona as funções psicológicas superiores, as atividades da cultura corporal e aos processos emocionais. E, nesse caso, analisando especificamente os aspectos afetivos, de acordo com Pasqualini (2023, p. 6):

[...] as emoções expressam o conteúdo dos motivos da conduta da criança, e mais que isso: têm papel fundamental na própria realização desses motivos [...] a emoção constitui uma forma especial de reflexo da realidade utilizada pela pessoa para a regulação psíquica de sua atividade por meio de um processo que ele denomina correção emocional da conduta.

As emoções então determinam o conteúdo do motivo, que é o que mobiliza o sujeito a agir, regulando as funções psicológicas superiores, que têm como papel nesse processo orientar as ações. Nesse sentido, segundo Leontiev (1978), as ações, bem como as operações, irão compor a estrutura da atividade, juntamente aos motivos que coincidem com a necessidade.

As necessidades humanas são o ponto de partida para compreender o processo de desenvolvimento das faculdades motoras superiores. Marx (1984) explica que o modo do homem se desenvolver é pelo trabalho, pois é nele que produz seus meios de vida se faz a objetivação da satisfação de necessidades humanas. Desse modo, ao tratar do desenvolvimento do homem pelo trabalho, referia-se à sua capacidade de fabricar e usar

instrumentos para realizar seus planos, idealizados com vista à satisfação de suas necessidades.

Se considerarmos que a realização do trabalho requer o desenvolvimento das faculdades motoras superiores, para satisfazer as necessidades de entretenimento, lazer, higiene, saúde, educação, rendimento esportivo e de comunicação, é possível identificarmos o quão é relevante a compreensão dos processos humanos de aprendizagem de conceitos.

Os conceitos possibilitam a apropriação de bens culturais produzidos pela humanidade, em especial, no caso desta pesquisa, os relacionados com a cultura corporal. Moura (2002) explica que o desenvolvimento se realiza por meio da apropriação pelo indivíduo da experiência histórico-social. Assim, devemos considerar a realização de práticas educativas que potencializam esse processo de apropriação do conhecimento produzido pela humanidade, para que, a partir deles, sejam formadas faculdades motoras superiores. De acordo com Davídov (1988, p. 322):

Se a assimilação é a reprodução pela criança da experiência socialmente elaborada e o ensino é a forma de organização desta assimilação, aceitas as condições históricas concretas, na sociedade dada, o desenvolvimento se caracteriza, antes de tudo, pelos avanços qualitativos no nível e na forma das capacidades, os tipos de atividade etc., de que se apropria o indivíduo.

Portanto, é fundamental que as práticas educativas criem situações nas quais a criança possa vivenciar motivos significativos, que despertem emoções e estejam vinculados a objetivos claros dentro das atividades da cultura corporal. Essa vivência permite que as crianças não apenas executem movimentos, mas que compreendam seu significado e desenvolvam as faculdades motoras superiores como formas de ação orientada e consciente. A figura apresentada sintetiza esse processo de forma integrada, mostrando que o desenvolvimento das faculdades motoras superiores não é apenas resultado de maturação biológica, mas da articulação entre necessidades, motivos, emoções, pensamento e ação.

Por isso, não basta compreender o processo de formação das faculdades motoras superiores, mas também é necessário apreender como organizar a atividade pedagógica, de forma que possibilite avanços qualitativos no desenvolvimento da criança.

Com base nesse modelo, a organização pedagógica precisa promover atividades nas quais as crianças sejam motivadas por significados reais e relevantes. Cabe ao professor de Educação Física provocar, mediar e sustentar essas experiências de forma planejada,

garantindo que os elementos representados na figura se articulem na prática educativa. Assim, possibilita-se o desenvolvimento de ações motoras que sejam orientadas por objetivos claros, integradas às condições concretas e carregadas de sentido cultural, o que leva ao real avanço das faculdades motoras superiores.

TECENDO ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

O objetivo desta seção foi apresentar os desfechos de uma análise sobre o desenvolvimento da motricidade embasado na Psicologia Histórico-Cultural, visando possibilitar que esse processo investigativo auxilie o trabalho do professor de Educação Infantil, oferecendo-lhe um modelo de análise que o guie em sua prática pedagógica.

Espera-se que a análise das informações obtidas no experimento didático, permitam explicitar o quanto é necessário o ensino das atividades da cultura corporal, enquanto manifestações históricas, que propiciam, na atividade pedagógica, a significação dos movimentos realizados pelas crianças. As formas superiores do movimento, explicadas por Zaporozhets (1987a) e Luria (1981), requerem uma tomada de consciência dos significados sociais dos movimentos realizados pelo ser humano em atividades como a dança, o esporte, a ginástica, entre outros. Por isso, o desenvolvimento da motricidade da criança, com o surgimento de movimentos voluntários, é permeado pelo social e determinado por uma infinidade de determinações biológicas, econômicas e culturais.

Assim, nesta seção, trouxemos a relação dialética estabelecida entre funções psicológicas e motoras no processo de ensino-aprendizado do circo, que podem ser estendidas também às demais atividades da cultura corporal trabalhadas, brincadeiras e ginástica. Buscamos explicitar o quanto essa relação é de interdependência, em que as atividades da cultura corporal transformam a psique do indivíduo, mas também são transformadas pelo pensamento e pelas demais funções psicológicas superiores.

Para isso, no decorrer das análises da organização do ensino voltado ao desenvolvimento das faculdades motoras superiores, discutimos a relação entre motricidade e funções psicológicas, o papel da formação de conceitos para a atribuição de significados culturais aos movimentos, bem como a necessidade do autodomínio da conduta para a voluntariedade do movimento com significações históricas e culturais. Desse modo, o enfoque da análise dos vídeos, avaliações e demais instrumentos utilizados na pesquisa, concentrou-se nessas categorias. A intenção foi identificar de que maneira se forma a voluntariedade dos movimentos de saltar, equilibrar e girar e, mais do que isso, analisar as significações que são

atribuídas para esses movimentos quando são realizados em diferentes atividades da cultura corporal.

Para que a criança salte, sem que seja apenas uma execução mecânica, é necessário que haja a apropriação dos traços essenciais das atividades da cultura corporal, que são explicadas por Nascimento (2014). Por isso, todo o processo de ensino-aprendizagem realizado no experimento didático levou em consideração os traços essenciais da brincadeira, do circo e da ginástica, enquanto produções históricas e culturais. O domínio voluntário do equilibrar no circo, por exemplo, firmou suas bases na formação de funções psicológicas como a percepção e atenção, para que a partir dessas fosse possível significar o movimento, mediado por conceitos científicos, relacionados ao circo, como o autodomínio de sua conduta para equilibrar com a intenção de gerar um sentimento de apreciação.

Veja que, nesse exemplo do equilibrar no circo, há uma interligação entre todas as categorias escolhidas para serem analisadas na pesquisa. De modo geral, esperamos que, na análise, seja possível mostrar o processo de ensino que foi necessário para que as crianças chegassem ao resultado expresso nos instrumentos e que, de alguma forma, estão representados nas imagens a seguir:

Figura 23.

Imagens do experimento didático



Fonte: Fotografia registrada pela pesquisadora (2024).

Ao olhar tais figuras, vemos parte dos resultados do processo de ensino aprendido das crianças, ou seja, uma parte que foi resultado de uma sequência de ações pedagógicas intencionais. Cada uma das conquistas no desenvolvimento da motricidade, seja no equilibrar, no saltar ou rolar, no caso de tais figuras, exigiu um domínio consciente dos movimentos e

uma articulação com as especificidades do circo. Para isso, foi necessário que, por meio de ações pedagógicas planejadas e intencionais, as crianças tivessem a oportunidade de conhecer funções de cada um dos objetos presentes no circo, além de sua essência. Por isso, abordamos a dependência do desenvolvimento da motricidade, das atividades, dos motivos e de todo um processo educativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo investigar a aprendizagem do movimento voluntário, como premissa para a formação das faculdades motoras superiores, a partir da organização de atividades de ensino da Educação Física Infantil à luz da Psicologia Histórico-Cultural. Sustentados em tal perspectiva e pela Pedagogia Histórico-Crítica, partimos da compreensão de que os movimentos voluntários não emergem de forma espontânea ou naturalizada, mas são historicamente constituídos por meio da mediação pedagógica, da apropriação de significados sociais e da formação de sentidos.

As análises realizadas evidenciaram que a aprendizagem do movimento voluntário está vinculada à internalização de normas culturais, à mediação docente e à significação das ações corporais. Tais movimentos, ao se tornarem conscientes e mediados, articulam funções psicológicas superiores, como a atenção, a percepção e a memória, revelando a motricidade como um fenômeno cultural e não meramente biológico ou funcional.

A realização do experimento didático demonstrou que a organização intencional do ensino é capaz de criar condições favoráveis à apropriação dos conhecimentos da cultura corporal, como ginástica e circo, e as ações presentes nesses como o equilíbrio, a partir de práticas que unificam o motor, o afetivo e o cognitivo. A partir das atividades pedagógicas, as crianças passaram não apenas executar os movimentos, mas atribuir-lhes sentido, o que expressa o início da formação de conceitos e da tomada de consciência sobre suas ações corporais.

Embora os níveis de apropriação tenham sido distintos entre as crianças, tais diferenças não devem ser compreendidas como limitações, mas como expressão de trajetórias individuais e de experiências sociais diversas. A análise dos contextos familiares revelou que o acesso às práticas corporais e o brincar mediado por adultos podem influenciar o processo de significação do movimento, mas é a mediação pedagógica sistematizada que assegura que todos tenham acesso aos conhecimentos da cultura corporal.

A pesquisa reafirma a urgência de superar abordagens naturalistas e funcionalistas que ainda orientam parte das práticas da Educação Física na Educação Infantil. O ensino das práticas corporais, quando fundamentado teoricamente e organizado com base nas necessidades e interesses reais das crianças, torna-se um potente instrumento de formação humana, contribuindo para o desenvolvimento da consciência, da vontade e das funções psicológicas superiores.

Reconhecemos os desafios enfrentados no cotidiano escolar, como a heterogeneidade dos sujeitos, condições materiais, a quantidade de alunos e o tempo de aula. Ainda assim, os dados coletados ao longo da intervenção, por meio de imagens, vídeos, registros orais e produções gráficas, permitiram uma análise sensível e aprofundada do processo de constituição dos movimentos voluntários em contexto real de ensino.

Acreditamos que esta pesquisa abre caminhos para novas investigações, como o aprofundamento das formas de avaliação da aprendizagem na Educação Física Infantil, o estudo das contribuições de outros conhecimentos da cultura corporal (como a capoeira, o teatro ou a dança) na formação das faculdades motoras superiores, e a análise do pensamento conceitual em crianças menores de três anos ou maiores de 6 anos.

Por fim, esta pesquisa reforça que a Educação Física na Educação Infantil deve ser compreendida como área de conhecimento e intervenção pedagógica que contribui para a formação omnilateral da criança, por meio da apropriação consciente e crítica das práticas corporais historicamente construídas. O movimento, nesse contexto, não é apenas ação física, mas expressão de pensamento, linguagem e cultura e seu ensino deve ser parte constitutiva de um projeto educativo comprometido com a transformação.

REFERÊNCIAS

- Abrantes, A. A., & Eidt, N. M. (2019). Psicologia histórico-cultural e a atividade dominante como mediação que forma e se transforma: contradições e crises na periodização do desenvolvimento psíquico. *Obutchénie. Revista De Didática E Psicologia Pedagógica*, 3(3), 1-36. <https://doi.org/10.14393/OBv3n3.a2019-51694>
- Arce, Alessandra. “Pedagogia da Infância ou fetichismo da infância?”. In: DUARTE, Newton. (org.) *Crítica ao fetichismo da individualidade*. Campinas, SP: Autores Associados, 2004. (p. 145-167)
- Adrião, T., & Borghi, R. (2008). Parcerias entre prefeituras e esfera privada: estratégias privatizantes para a oferta da educação pública em São Paulo? In: T. Adrião., & V. M. V. Peroni. (Org.). *Público e Privado na educação: novos elementos para o debate*. (pp. 99 – 110). Xamã.
- Almeida, V. S. (2019). Base Nacional Comum Curricular: o que diz sobre modos de ser criança na educação infantil? [Dissertação de mestrado, Universidade Luterana do Brasil].
- Almeida, C. de., & Lopes, A. R. L. V.. (2023). O Espaço Formativo Compartilhado: Perspectivas para a Formação de Professores. *Cadernos De Pesquisa*, 53, e09857. <https://doi.org/10.1590/198053149857>
- Andrade, C. L. (2015). *Dilemas e contradições sobre a concepção de infância presente no referencial curricular nacional da educação infantil*. [Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Federal de Uberlândia].
- Azevedo, J. C., & Reis, J. T. (2018). *Políticas Educacionais no Brasil Pós-golpe*. Editora Universitária Metodista IPA.
- Barbanti, V. J. (2003). *Dicionário de Educação Física e do Esporte*. Manole.
- Bernstein, N. A (1957). Alguns problemas emergentes na regulação dos atos motores. *Pergunta. Psicol.*, nº 6.
- Bernstein, N. A. (1947). *The construction of movements*. Medgia, Moscovo.
- Bernstein, N. A. (1966). *Outlines of the Psychology of Movements and the Psysiology of Activity*. Miditsina, Moscou.
- Bernstein, N. A. (1967). *The Coordination and Regulation of Movements*. Pergamon Press, Oxford.
- Binet, Alfred; Simon, Théodore (1908). Le bilan de la psychologie en 1908. *L'Année Psychologique*, v. 15, n. 1, p. 5-12.
- Bittencourt, J. (2017, agosto). A Base Nacional Comum Curricular: Uma análise a partir do ciclo de políticas. *Anais do XIII EDUCERE*. PUC Curitiba.
- Bongaardt, R., Pickenhain, L., & Meijer, O. G. (2000). Berstein's anti-reductionistic materialism: On

- the road towards a biology of activity. (1965). *Motor Control*. Oct;4(4):377-406. doi: 10.1123/mcj.4.4.377. PMID: 11020671.
- Bolognesi, M. F. (2003). Circo e educação: a arte de ser diferente. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 24(2), 35–46. <https://doi.org/10.1590/S0101-32892003000200005>
- Bortoleto, M. A. C. (2003). *Circo: a arte da educação*. Papirus.
- Bourcier, P. (2001). *História da dança no Ocidente*. Martins Fontes.
- Brach, V. (2003). Identidade e Crise da Educação Física: um enfoque epistemológico. In: BRACHT, Valter; CRISORIO, Ricardo. *A Educação física no Brasil e na Argentina: identidade, desafios e perspectivas*. Campinas/SP: Autores Associados; Rio de Janeiro: PROSUL.
- Bracht, V. (1999). A constituição das teorias pedagógicas da educação física. *Cadernos CEDES*, 19(48), 69–88. <https://doi.org/10.1590/S0101-32621999000100005>
- Bracht, V. (1995). Mas, afinal, o que estamos perguntando com a pergunta “o que é Educação Física”. *Rev. Movimento*, Ano 02, n.2, p.1-8, junho/1995.
- Brasil. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/96*. Secretaria de Educação Básica. MEC, SEB.
- Brasil. (1998). *Referencial curricular nacional para a educação infantil*. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. MEC/SEF.
- Brasil. (2010). *Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil*. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. MEC, SEB.
- Brasil. (2015). *Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988*. Senado Federal.
- Brasil. (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. Ministério da Educação. MEC/SEF. 472p.
- Castellani Filho, L. (2006). *Educação Física no Brasil: A história que não se conta*. 12. ed. Campinas/SP: Papirus.
- Chaves, M., & Franco, A. F. (2016). Primeira infância: educação e cuidados para o desenvolvimento humano. In: L. M. Martins, A. A. Abrantes, & M. G. D. Facci. *Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice*. Autores Associados.
- Cheroglu, S. (2014). *Educação e desenvolvimento de zero a três anos de idade: Contribuições da psicologia histórico-cultural para a organização do ensino*. [Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara, SP].
- Corrêa, R. L. (1989). *O espaço urbano*. Ática.
- Coutinho, A. S., Moro, C. (2017). Educação infantil no cenário brasileiro pós golpe parlamentar: políticas públicas e avaliação. *Zero-a-seis*. 19 (36), 349-360. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-4512.2017v19n36p349>

- Davidov, V. V. (1988). *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. Editorial Progreso.
- Davydov, V. V. (2013). *Tipos de generalización em la enseñanza*. La Habana. Pueblo y Educación.
- Duarte, N. (2004). *Vigotski e o “aprender a aprender”*. Campinas, Autores Associados.
- Elkonin, D. (2009). *Psicologia do jogo*. São Paulo, Martins Fontes.
- Elkonin, D. B. (1978). Desarrollo psíquico del niño desde el nacimiento hasta el ingreso en la escuela. In: A. A. Smirnov, et al. *Psicologia*. (504-522). México, Grijalbo.
- Elkonin, D. B. (1987). Sobre el problema de la periodización del desarrollo psíquico en la infancia. In: V. Davidov, & M. Shuare. (Org.) *La psicología evolutiva e pedagógica en la URSS* (antología). (pp. 104-124). Moscou, Progreso.
- Engels, F. (1876). *O Papel do Trabalho na Transformação do Macaco em Homem*. Global.
- Facci, M. G. D. (2010). A Escola é Para Poucos? A Positividade da Escola no Desenvolvimento Psicológico dos Alunos em uma Visão Vygotskyana. *Psicologia Política*, 10(20), p. 315-328.
- Facci, M. G. D. (2004). A periodização do desenvolvimento psicológico individual na perspectiva de Leontiev, Elkonin e Vygotsky. *Cadernos Cedes*. 24, (62), 64-81.
- Falkembach, E. M. F. (1987). Diário de campo: um instrumento de reflexão. *Contexto e educação*. 2 (7), 19-24.
- Faro, L. M. de. (1986). *Dança: arte e educação*. Summus Editorial.
- Farias, U. S, Maldonado, D. T., dos Santos Moreira, V., dos Santos Freire, E., & Massoli Rodrigues, G. (2021). Educação física escolar na educação infantil: uma revisão sistemática. *Pensar a Prática*, 24. <https://doi.org/10.5216/rpp.v24.6549>
- Sá, G. L. de. (2018). *Educação Física e esporte na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Análise à luz dos pressupostos da teoria histórico-cultural* (Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Estadual de Maringá). Universidade Estadual de Maringá.
- Ferreira Neto, C. (1995). *Educação física: ensino e mudanças*. Papirus.
- Fleer, M. (2008). Usando observações de vídeos digitais e tecnologias de informática em uma abordagem histórico-cultural. In: M. Hedegaard. & M. Fleer. *Studying Children – a cultural-historical approach*. Open university press, England.
- Fonseca-janes, C. X., & Lima, E. A. (2013). O processo de formação de conceitos na perspectiva vigotskiana. *Revista Da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade*, 22(39). <https://doi.org/10.21879/faeeba2358-0194.2013.v22.n39.p%p>

- Freire, J. B. (1991). *Educação de corpo inteiro: teoria e prática da educação física*. Scipione.
- Freitas, H. C. L., & Libâneo, J. C. (Org.). (2022). *Didática e formação de professores: embates com as políticas curriculares neoliberais*. Cegraf/UFG. Disponível em: https://publica.ciar.ufg.br/ebooks/edipe2_ebook/index.html
- Fugikawa, J. (2006). *Circo: entre o riso e o risco*. Editora Unesp.
- Gallahue, D. L. (1996). *Developmental Physical Education today's children*. Madison, Brown & Benchmark.
- Gallahue, D. L., & Osmun, J. C. (2005). *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. São Paulo, Phorte.
- Gallardo, J. I. P; Oliveira, A. A. B; Aravena, C. J. O. (1998). *Didática da educação física: a criança em movimento: jogo, prazer e transformação*. Artes Médicas.
- Galperin, P. Y. (2001). Sobre la formación de los conceptos y de las acciones mentales. In: L. Q. Rojas. *La formación de las funciones psicológicas durante el desarrollo del niño*. (27-40). Tlaxcala, Editora Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- Gasparin, J. L. (2003). *Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade* (8ª ed.). Porto Alegre: Mediação.
- Gesell, A. (1989). *Study in Child Development*, 2ª ed. Nova Iorque, Harper and Row Publishers.
- Gomes, I. P. M. (2012). *Educação física: raízes sociológicas e históricas*. Shape.
- Guiselini, M. (1987). *Educação psicomotora: desenvolvimento integral na primeira infância*. Manole.
- Guryanov E.V. (1948). *Fundamentos psicológicos de aplicação no ensino da escrita*. Moscou.
- Haywood, K. M., & Getchell, N. (2004). *Desenvolvimento motor ao longo da vida*. Porto Alegre, Artmed editora.
- Hedegaard, M., & Fleer, M. (2008). *Studying Children – a cultural-historical approach*. England, Open university press.
- Hobsbawn, E. J. (1998). *Sobre a História: ensaios*. São Paulo, Companhia das Letras.
- Hurtado, M. A. (1996). *Educação física pré-escolar e escolar 1ª a 4ª série: uma abordagem psicomotora*. Cortez.

- Ianni, O. (2011). *Ideologias e desenvolvimento nacional*. Civilização Brasileira.
- Ibge. (2022). *Censo Brasileiro de 2022*. Maringá, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- Ipardes. (2024). *Caderno Estatístico Município de Maringá*. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social.
- Kekcheev, K. X. (1946). *Interorecepção e propriocepção e seu significado para clínicas*. Miditsina, Moscou.
- Kuhlmann Júnior, M. (2000). Histórias da educação infantil brasileira. In: *Revista Brasileira de Educação*. Mai/Jun/Jul/Ago. Nº 14.
- Lazaretti, L. M. (2016). Idade pré-escolar (3-6 anos) e a educação infantil: a brincadeira de papéis sociais e o ensino sistematizado. In: L. Martins, A. A. Abrantes, & M. G. D. Facci. *Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice*. (109-126). Campinas, Autores Associados.
- Lekhtman-Abramovich R.Ya., & Fradkina F.Ya. (1949). *Estágios de desenvolvimento de jogos e ações com objetos na primeira infância*. Moscou.
- Le Boulch. (1983). *Educação Psicomotora: Psicocinética na Idade Escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Leontiev, A. N. (2021). *Atividade, Consciência e Personalidade*. Bauru-SP, Mireveja.
- Leontiev, A. (1978). *O desenvolvimento do psiquismo*. Lisboa, Horizonte.
- Leontiev, A. & Zaporozhets, A. V. (1948). *Questões de psicologia da criança pré-escolar*. Moscou, Editora da Academia de Ciências Pedagógicas da RSFSR.
- Libâneo, J. C. (2013). *Didática* (14ª ed.). Cortez.
- Linhares, R. & Facci, M. D. G. (2021). O desenvolvimento das funções psíquicas superiores: rompendo com a dicotomia entre o natural e o histórico-cultural. In: F. G. B. Firbida, M. G. D. Facci., & S. M. S. Barroco. *O desenvolvimento das funções psicológicas superiores na Psicologia Histórico-cultural: contribuições à psicologia e à educação*. Uberlândia, Navegando Publicações.
- Lísina, M. (1987). La génesis de las formas de la comunicación en los niños. In: V. Davídov, M. Shuare. (Org.). *La Psicología Evolutiva y Pedagógica en la URSS (Antología)*. (274-298). Moscou, Editorial Progreso.
- Lisina, M. L. & Neverovich, Y. Z. (1971). Movements and Formation of Motor Habits. In: D. B. Elkonin, & A. V. Zaporozhets. *The psychology of preschool children* (pp. 278–366). Massachusetts Institute of Technology.
- Lourenço, S. G. (2018), & Carvalho, J. M. O silenciamento de professores da Educação Básica pela estratégia de fazê-los falar. *Pro-posições*. 29 (2), 235-258.

- Lukács, G. (2018). *Prolegômenos a uma ontologia do ser social e Para a ontologia do ser social*. Maceió, Alagoas, Coletivo Veredas.
- Lukács, G. (1967). *Estetica I: La peculiaridad de lo estético*. Barcelona, México, DF: Grijalbo.
- Luria A. (1981). Fundamentos de neuropsicologia. São Paulo, Ed. USP.
- Luria, A. R. (1966). *Higher Cortical Functions in Man*. New York:Basic Books.
- Luria, A. R. (1979) Curso de Psicologia Geral Rio de Janeiro: Civilização Brasileira (4 volumes).
- Magalhães, C. (2019). Estágio: superação do espontaneísmo e docência na educação infantil. *Olhar de professor*, Ponta Grossa, v. 22, p. 1-14, <https://doi.org/10.5212/OlharProfr.v.22.0006>
- Magalhães, G. M. (2016). *Análise da atividade-guia da criança na primeira infância: contribuições da Psicologia Histórico-cultural para a avaliação do desenvolvimento infantil dentro de instituições de ensino* [Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista].
- Magalhães, G. M., & Eidt, N. P. (2019). Educação Infantil e pedagogia histórico-crítica: contribuições para a prática docente. *Educação em Questão*, 57(54), 1–21. <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2019v57n54ID17851>
- Magalhães, G. M., & Martins, L. M. (2013). A análise histórico-cultural da atividade infantil: teoria, pesquisa e implicações pedagógicas para o primeiro ano de vida. In: A. C. G. Marsiglia, (Org.). *Infância e Pedagogia Histórico-Crítica*. Campinas/SP: Autores Associados.
- Manacorda, M. A. (2007). *Marx e a pedagogia moderna*. Campinas, Editora Alínea.
- Marconi, Eva M. A; Lakatos, M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- Maringá. (2021). *Projeto Político Pedagógico*. Maringá, Secretaria da Educação.
- Marinho, M. F. (1979). *História da educação física no Brasil*. Editora Vozes.
- Martineli, T. A. P. (2013). *A formação inicial em educação física e a preparação de um profissional reflexivo* [Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-Graduação em Educação].
- Martineli, T. A. P., Magalhães, C. H., Mileski, K. G., & Almeida, E. M. de. (2016). A Educação Física na BNCC: concepções e fundamentos políticos e pedagógicos. *Motrivivência*, 28(48), 76–95.
- Martins, L. G., Abrantes, A. A., & Facci, M. G. D. (2016). *Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice*. Campinas, Autores Associados.
- Martins, Lígia Márcia. (2005). *Educação Infantil: assumindo desafios*. Mimeo.

- Martins, L. M. (2011). *O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da psicologia histórico cultural e da pedagogia histórico-crítica*. [Tese de Doutorado em Psicologia, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista Bauru].
- Martins, L. M. (2013). Contribuições da psicologia histórico-cultural para a pedagogia histórico-crítica. *Revista HISTEDBR On-Line*, 13(52), 286–300. <https://doi.org/10.20396/rho.v13i52.8640243>
- Martins, L. M. (2016). Desenvolvimento do pensamento e educação escolar: etapas de formação de conceitos à luz de Leontiev e Vigotski. *Forúm Linguístico*, 13 (4), p. 1572-1586.
- Marx, K. (1984). *O Capital: crítica da economia política*. Livro 1 – O processo de produção do capital. São Paulo, Edifel.
- Marx, K., & Engels, F. (2011). *Textos sobre Educação e Ensino*. Campinas, Navegando.
- Marx, K., & Engels, F. (1986). *A ideologia Alemã*. 5. Ed. São Paulo, Editora Hucitec.
- Mello, R. (2014). *A necessidade da Educação Física na escola*. São Paulo, Instituto Lukács.
- Melo, J. P. de. (1997). *Desenvolvimento da consciência corporal: uma experiência na educação física na idade pré-escolar*. Ícone.
- Mendes, A. C., Santos, S. S., & Mello, S. A. (2021). Documentar, registrar e avaliar na Educação Infantil: implicações da Teoria Histórico-Cultural para a documentação pedagógica. *Revista de Educação do Vale Do Arinos*, 8 (1), 9-33.
- Mendonça, M. A. (2017). *A escola e a superação da visão imediata: o papel da atividade pedagógica sistematizada no desenvolvimento do psiquismo*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista]. Repositório Institucional da UNESP.
- Mézsáros, I. (2007). *Educação para além do capital*. Boitempo.
- Milagres, P. de O., Lessa, N. F., & Santos, S. D. G. (2021). Concepções do ensino da Educação Física na Educação Infantil a partir do olhar de estagiários. *Educação*, 46(1), e114/ 1–23. <https://doi.org/10.5902/1984644444153>
- Monteiro, P. V. R. (2015). *A unidade afetivo-cognitiva: aspectos metodológicos e conceituais a partir da psicologia histórico-cultural*. 192f. [Dissertação Mestrado em Psicologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba].
- Moura, M. O. de. (2022). Formar e formar-se em espaços de significação da atividade pedagógica. In: J. C. Libâneo, S. V. L. Rosa, A. D. L. F. Echalar, & M. V. R. Suanno (Org.). *Didática e formação de professores: embates com as políticas curriculares neoliberais* (pp. 38–46). Cegraf UFG. https://publica.ciar.ufg.br/ebooks/edipe2_ebook/artigo_07.html

- Mukhina, V. S. (2022). *Psicologia da idade pré-escolar*. São Paulo, Martins Fontes.
- Nascimento, C. N. (2004). *A psicologia histórico-cultural e o desenvolvimento infantil: reflexões a partir da e para a prática da educação física infantil*. 120 f. [Monografia do curso Bacharel em Educação Física, Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo].
- Nascimento, C. N. (2014). *A atividade pedagógica da educação física: a proposição dos objetos de ensino e o desenvolvimento das atividades da cultura corporal*. [Doutorado em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo].
- Nascimento, J. O., & de Neto, A. A. C. (2024). Sistema de Avaliação da Educação Básica no Brasil: implantação e desafios: Basic Education Assessment System in Brazil: implementation and challenges. *Revista Cocar*, 20(38). Recuperado de <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/8300>
- Negrine, A. L. (1983). *Educação psicomotora: a lateralidade e a orientação espacial*. Sulina.
- Neira, M. G. (2018). Educação Física na Educação Infantil: problematizando concepções e práticas. In: M. G. Neira, & R. S. Nunes (Org.). *Educação Física na Educação Infantil: perspectivas atuais* (pp. 213–230). Cortez.
- Netto, J. P. (2011). *Introdução ao estudo do método de Marx*. São Paulo, Expressão Popular, 2011.
- Neverovich, Y. Z. (1957). *O papel da orientação na formação de sistemas motores complexos*. Moscou, Manuscrito.
- Oliveira, N. R. C. (2005). Concepções de infância na educação física brasileira: primeiras aproximações. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. 26 (3). p. 95-109.
- Oliveira, A. A. de, Chagas, P. B., Borges, W. A., & Gonçalves, J. S. (2019). Intervenções urbanas a partir de investimentos do programa de aceleração do crescimento (PAC): a reterritorialização dos moradores do entorno da obra contorno norte de Maringá-pr. *Gestão & Regionalidade*, 35(103). <https://doi.org/10.13037/gr.vol35n103.4410>Oliveira, V. H. P. de. (2005). *Educação física escolar: identidade e desafio*. Cortez.
- Pantina, N. S. (1957). Formação da habilidade motora da escrita dependendo do tipo de orientação na tarefa. *Questões de Psicologia*, Moscou, n. 4.
- Pasqualini, J. C. (2006). *Educação infantil: um estudo histórico-crítico*. EDUEM.
- Pasqualini, J. C. P. (2023). Contribuições de Zaporozhets para a compreensão do desenvolvimento psíquico na idade pré-escolar. *Obutchénie: R. de Didat. E Psic. Pedag*, 7 (3), 1-26. <https://doi.org/10.14393/OBv7n3.a2023-72095>
- Pasqualini, J. C., & Martins, L. M. (2020). Currículo por campos de experiência na educação infantil: ainda é possível preservar o ensino desenvolvente?. *Revista on Line De Política E Gestão*

Educacional, 24(2), 425–447. <https://doi.org/10.22633/rpge.v24i2.13312>

- Pasqualini, J. C. P., & Martins, L. M. (2015). Dialética singular-particular-universal: implicações do método materialista dialético para a psicologia. *Psicologia & Sociedade*, 27 (2), 362-371. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-03102015v27n2p362>.
- Pasqualini, J. C. P., & Martins, L. M. (2008). A Educação Infantil em busca de identidade: análise crítica do binômio “cuidar-educar” e da perspectiva anti-escolar em Educação Infantil. *Psicologia da Educação*, 27, 2º sem., 71-100.
- Pasqualini, J. C.; Eidt, N. M. (2019). *A educação como produção da humanidade na criança*. In: Magalhães, C.; Eidt, N. M. (org.). *Apropriações teóricas e suas implicações na educação infantil*. Curitiba, CRV.
- Paulovich, L. (1998). Um estudo sobre formação de conceitos algébricos. *Ciência & Educação (Bauru)*, 5(2), 39–52. <https://doi.org/10.1590/S1516-73131998000200004>
- Peroni, V. M. V., Caetano, M. R., & Arelaro, L. R. G. (2019). BNCC: disputa pela qualidade ou submissão da educação? *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*, 35(1), 35–56. <https://doi.org/10.21573/vol1n12019.93094>
- Peroni, V. M. V., Lima, P. V., & Kader, C. R. (2018). *Redefinições das fronteiras entre o público e o privado*. São Leopoldo, Oikos.
- Perrenoud, Philippe (2000). *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed.
- Piaget, J. (1999). *Seis estudos de psicologia*. Barcelona, SeixBarral.
- Piaget, J. (1976). *A equilibração das estruturas cognitivas: Problema central do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Prestes, Z. R. (2010). *Quando não é quase a mesma coisa. Análise de traduções de Lev Semionovich Vygotski no Brasil: repercussões no campo educacional*. 295f. [Tese de Doutorado em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de Brasília. Brasília].
- Rocha, E. A. C. (2002). *A criança e o conhecimento: repensando a educação infantil*. Cortez.
- Rodrigues, A. L. (2004). *A pobreza mora ao lado: segregação socioespacial na Região Metropolitana de Maringá*. [Tese de Doutorado em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade de São Paulo].
- Rubinstein S. L. (1946). *Fundamentos de psicologia geral*. Moscou, Uchpeddguiz.
- Santos, L. P. P. dos. (1994). *Educação infantil: políticas públicas e práticas sociais*. Cortez.
- Sayão, D. T. (1997). A hora de... Educação Física na pré-escola. *Anais do X Conbrace*, Goiânia, v. 1, p. 261-268, out.

- Saviani, Dermeval. (1994). *Desafios atuais da pedagogia histórico-crítica*. In: Silva Júnior, Celestino Alves da; Severino, Antônio Joaquim. (Org.). Dermeval Saviani e a educação brasileira: o simpósio de Marília. São Paulo, Cortez.
- Saviani, Dermeval. (2003). *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 8ª ed. Campinas, SP, Autores associados.
- Sforni, M. S. (2015). *A brincadeira de papéis sociais e o desenvolvimento da personalidade da criança na educação infantil* [Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Maringá]. Repositório Institucional da UEM.
- Sforni, M. S., & Cabó, L. M. S. (2019). A brincadeira de papéis sociais e o desenvolvimento da personalidade da criança na educação infantil. *Revista Obutchénie*, 3(2), 155–173. <https://doi.org/10.14393/OBv3n2.a2019-48825>
- Silva, C. G. L., Andrieu, B., & Nóbrega, T. P. A. (2018). Psicocinética de Jean Le Boulch e o conhecimento do corpo na Educação Física. *Movimento*, 24 (3).
- Silva, T. B. (2016). *O desenvolvimento humano e o desenvolvimento motor na perspectiva da psicologia histórico-cultural: estudo introdutório*. [Monografia de Especialização em Psicologia Histórico-Cultural, Universidade Estadual de Maringá].
- Soares, C. L. (2005). *Imagens da educação no corpo: estudo a partir da ginástica francesa no século XIX*. Campinas, SP, Autores Associados.
- Soares, C. L. (1994). *Educação Física: raízes Europeias e Brasil*. Campinas, Autores Associados.
- Soares, C. L., Taffarel, C. N. Z., Varjal, E., Filho, L. C., Escobar, M. O., & Bracht, V. (1992). *Metodologia do ensino de educação física*. 12. ed. Campinas, Cortez.
- Sousa da Silva, G. C., Oliveira, N. C. R. de, Medeiros, B. L., Araujo, F. G. C., & Anacleto, F. N. de. (2019). Educação Infantil na BNCC: Análise a contextualização do componente curricular Educação Física. *Temas Em Educação Física Escolar*, 4(1), 97–116. <https://doi.org/10.33025/tefe.v4i1.1938>
- Souza, J. H. de. (1999). *Corporeidade e aprendizagem*. Mediação.
- Souza, O. M., Domingues, A. (2009). O Materialismo-Histórico: uma nova leitura da forma de ser dos homens. *Anais do IV Encontro de Produção Científica e Tecnológica – EPCT*. Fecilcam, Campo Mourão.
- Stemmer, M. R. G. (2012). Educação Infantil: gênese e perspectivas. In: ARCE, Alessandra; JACOMELI, Mara Regina Martins. (Orgs). *Educação Infantil versus educação escolar?:*

entre a (des)escolarização e a precarização do trabalho pedagógico nas salas de aula.
Campinas: Autores Associados.

- Stolz, S., & Souza, L. N. (2023). A política pública de creches no Brasil: lutas e resistências em busca da efetivação dos direitos humanos da primeira infância. *InSURgência: Revista De Direitos E Movimentos Sociais*, 9(2), 167–186. <https://doi.org/10.26512/revistainsurgncia.v9i2.47221>
- Taffarel, C. N. Z. (1990). *Educação Física: raízes e rupturas*. Ijuí, UNIJUÍ.
- Taffarel, C. Z. (2016). Pedagogia histórico-crítica e metodologia de ensino Crítico-superadora da Educação Física: Nexos e determinações. *Revista Nuances: estudos sobre Educação*. 27 (1), 5-23.
- Tani, G., Manoel, E. J., Proença, J. E., & Tura, L. F. S. (1988). *Educação física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista*. Editora da Universidade de São Paulo.
- Teixeira, S. R. S., & Barca, A. P. A. (2019). O professor na perspectiva de Vigotski: uma concepção para orientar a formação de professores. *Revista de Educação, Ciência e Cultura*. Canoas, 24(1), p. 71-84.
- Toassa, G. (2004). Conceito de liberdade em Vigotski. *Psicol. cienc. Prof*, 24 (3), 2-11.
- Tonet, I. (2005). *Educação e emancipação humana*. In G. Frigotto (Org.), *Educação e crise do trabalho: Atualidade da teoria marxista* (pp. 139–155). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Tsvetkova L. C. (1958). O papel das atividades de orientação-exploração e dos reforços diversos no desenvolvimento das capacidades motoras. *Relatórios da AP N RS F S R*, nº 2.
- Tuleski, S. C. (2008). *Vygotsky e o conceito de mediação semiótica: A questão do meio e o problema da unidade de análise*. *Psicologia em Estudo*, 13(2), 381–389. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722008000200020>
- Tuleski, S. C. (2008). *Vygotski: A construção de uma Psicologia Marxista*. 2. Ed. Maringá, EDUEM.
- Turovskaya A. E. (1957). *Sobre a natureza dos movimentos de sucção em um recém-nascido*. Dóktrastes APN RS F S R, nº 2.
- Vasconcelos, C. M. (2017). *Contribuições da Teoria Histórico-Cultural para o Ensino da Educação Física: A ginástica nos anos iniciais do ensino fundamental*. [Monografia de Curso em Educação Física, UEM-Maringá].
- Vasconcelos, C. M. (2020). *Política educacional brasileira e a Base Nacional Comum Curricular: Concepções do município de Marialva-PR* [Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-Graduação em Educação].
- Vigotski, L. S. (2010). *Psicologia pedagógica* (3ª ed.). Martins Fontes.
- Vigotski, L. S. (2001). *A construção do Pensamento e da Linguagem*. São Paulo, Martins Fontes.
- Vigotski, L. S. (2018). *Sobre os fundamentos da pedologia*. Rio de Janeiro, E-papers.

- Vigotski, L. S. (2021). *História do desenvolvimento das funções mentais superiores*. São Paulo: Martins Fontes.
- Vigotski, L. S. (1995). *Obras Escogidas III: problemas del desarrollo de la psique*. Madrid, Visor.
- Vigotski, L. S. (1997). *Obras Escogidas IV: Psicología infantil*. segunda edición. Boadilla del Monte (Madrid, A.Machado Libros S. A.
- Vygotski, L. S. (2001). *Obras escogidas II: problemas de psicología general*. Madrid, Visor.
- Vigotski, L. S., Luria, A. R., & Leontiev, A. N. (2014). *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem* (11ª ed.). Ícone.
- Vygotski, L. S., & Luria, A. R. (2007). *El instrumento y el signo en el desarrollo del niño*. San Sebastián de los Reyes, Fundación Infancia y Aprendizaje.
- Zaporozhets A.V. (1960) *O desenvolvimento dos movimentos voluntários*. [Tese de doutorado em Psicologia, Moscou. Izd. Akad. Pedagog. Nauk. RSFSR].
- Zaporozhets, A. V. (1977). O Desenvolvimento do Pensamento Lógico no Pré-Escolar. *Soviética Psychology*, 15 (4).
- Zaporozhets, A. V. (1986a). *Trabalhos psicológicos escolhidos*. Moscou, Pedagogia. Tomo I e II.
- Zaporozhets, A. V. (1986b). Las condiciones y las fuerzas motrices del desarrollo psíquico del niño. In: V. Iliaso, & V. Y. Liaudis. *Antología de la psicología pedagógica y de las edades*. (13-16). Havana, Pueblo y Educacion.
- Zaropozhets, A. V. (1987a). Estudio psicológico del desarrollo de la motricidade en el niño preescolar. In: V. Davidov, & M. Shuare, M. *La psicología evolutiva y pedagógica en la URSS. Antología*. (71-82.). Moscú, Editorial Progreso
- Zaporozhets, A. V. (1987b). El papel de lo biológico y lo social en la ontogénesis de la psiquis humana. In: Colectivo de autores. *Psicología en el Socialismo*. (262-269). La Habana, Cuba, Editorial Ciencias Sociales.
- Zaporozhets, A. V. (1987c). Importancia de los períodos iniciales de la vida em la formación de la personalidad infantil. In: V. Davidov, & M. Shuare. *La psicología evolutiva e pedagogia en la URSS*. (228-249). Editora Progreso, Moscou, URSS.
- Zaporozhets, A. V. (2002). *On the Origin of Voluntary Movements*. *Journal of Ussian and East Eupopean Psychology*, 40 (2), 67-96.
- Zaporozhets, A., & Elkonin, D. B. (1984) *The psychology of preschool children*. Cambridge, MA: MIT Press.

ANEXOS

Anexo 1. Comprovante de submissão e aprovação no comitê de ética

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MARINGÁ



COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL PARA O ENSINO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: OS ASPECTOS PSICOLÓGICOS DA MOTRICIDADE INFANTIL

Pesquisador: MARILDA GONÇALVES DIAS FACCI

Versão: 2

CAAE: 58224222.8.0000.0104

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Maringá

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 041890/2022

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL PARA O ENSINO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: OS ASPECTOS PSICOLÓGICOS DA MOTRICIDADE INFANTIL que tem como pesquisador responsável MARILDA GONÇALVES DIAS FACCI, foi recebido para análise ética no CEP Universidade Estadual de Maringá em 28/04/2022 às 15:25.

Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM - bloco PPG, sala do COPEP.

Bairro: Jardim Universitário **CEP:** 87.020-900

UF: PR **Município:** MARINGÁ

Telefone: (44)3011-4597

E-mail: copep@uem.br

APÊNDICES

Apêndice 1. Termo de autorização da Prefeitura



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO EDUCACIONAL
GERÊNCIA DE APOIO PEDAGÓGICO INTERDISCIPLINAR

Autorização de Pesquisa

Em atenção ao protocolo 703/2022 autorizamos Carolina de Moura de Vasconcelos doutoranda no Programa de pós-graduação em Psicologia na Universidade Estadual de Maringá, sob a realizar observações, práticas pedagógicas e avaliações, com os(as) alunos(a) do infantil 3, 4 e 5 do CMEI Ademar Schiavone, no qual a doutoranda é docente para a realização do Projeto de Pesquisa **“Contribuições da Psicologia Histórico-cultural para o ensino na educação infantil: os aspectos psicológicos da motricidade infantil”**, coordenado pela Profa. Dra. Marilda Gonçalves Dias Facci, docente do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UEM.

Tal pesquisa tem o objetivo de investigar as mediações capazes de gerar, pelo ensino da educação física na educação infantil, aprendizagens possibilitadoras do desenvolvimento do pensamento teórico e das faculdades motoras superiores. Especificamente o presente estudo busca compreender a relação do processo de ensino-aprendizagem na educação infantil com o desenvolvimento motor; discutir os aspectos psicológicos da motricidade infantil, a partir da psicologia histórico-cultural; constatar as atividades que permitem o desenvolvimento de faculdades motoras superiores; e, propor situações de ensino com a intenção de formar o pensamento teórico e as faculdades motoras superiores nas crianças da educação infantil.

Frente a esses objetivos a pesquisa seguirá três passos, conforme descrito a seguir:

1) No primeiro momento será realizado um experimento didático nas aulas de educação física das turmas da educação infantil do CMEI Ademar Schiavone. Serão propostas e acompanhadas duas aulas de cada unidade temática durante o ano, totalizando 8 aulas em cada ano. No primeiro ano serão observadas as crianças do infantil 3. No segundo ano será trabalhado com as crianças do infantil 4, que já participaram da pesquisa no ano anterior. No terceiro ano, essas mesmas crianças serão observadas quando estiverem

frequentando o infantil 5. A pesquisadora desse estudo atuará nas turmas que já são de sua responsabilidade no município. Serão desenvolvidos os conteúdos previstos pelo currículo da Secretaria de Educação de Maringá, mas, com o foco de destacar os aspectos do desenvolvimento da motricidade infantil, a partir dos registros por anotações e imagens.

2) No segundo momento as crianças serão selecionadas para estudo de caso, a partir dos dados coletados nos três anos. As crianças selecionadas serão aquelas que desenvolveram de modo consciente as faculdades motoras, a partir dos conhecimentos culturais apreendidos. Serão selecionadas em torno de quatro crianças ao final dos três anos.

3) Por último, dentre as crianças selecionadas, haverá uma entrevista anual com os pais ou responsáveis que aceitarem a participar da pesquisa, no sentido de identificar o papel dessa família no desenvolvimento dessa criança articulado com a escola.

A pesquisadora acima qualificada se compromete a:

- 1- Iniciar a coleta de dados somente após o Projeto de Pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.
- 2- Obedecer às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos.
- 3- Assegurar a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contatadas diretamente, de modo a proteger suas imagens, bem como garantir que não serão utilizadas as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS Nº 466/2012, e obedecendo as disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.
- 4- Entregar uma devolutiva ao município de Maringá-PR antes da publicação da pesquisa em forma de trabalhos científicos, como dissertações, teses, resumos, artigos ou palestras.

Maringá, 23 de março de 2022.



Prof. Dra. Tânia Regina Corredato Periotto
Secretária Municipal de Educação

Apêndice 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para entrevista

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidá-lo a participar da pesquisa “Contribuições da Psicologia Histórico-cultural para o ensino na educação infantil: os aspectos psicológicos da motricidade infantil”, que faz parte do Departamento de Psicologia da Universidade Estadual de Maringá, é coordenado pela professora Dra. Marilda Gonçalves Dias Facci e conta com o envolvimento da pesquisadora: Carolina de Moura de Vasconcelos. O objetivo da pesquisa é investigar a aprendizagem do movimento voluntário, como premissa para a formação das faculdades motoras superiores, a partir da organização de atividades de ensino da Educação Física Infantil. Especificamente, nesta etapa do estudo, buscamos identificar o contexto da aprendizagem das aptidões motoras da criança fora do ambiente escolar. Para isto a sua participação é muito importante, e ela se daria da seguinte forma: participação em uma entrevista que ocorrerá de acordo com a sua disponibilidade e no local a ser combinado.

Os riscos poderão ocorrer por meio de constrangimento por alguma pergunta da entrevista, no entanto o participante terá total liberdade para não responder qualquer questão. Frente a esse possível risco, no caso de identificar o constrangimento, garantimos total liberdade para não responder a questões constrangedoras, assim como prestaremos assistência necessária para minimizar desconfortos ou acionaremos pessoal competente para isso.

Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa.

Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa, e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Os benefícios esperados são contribuir no desenvolvimento dos alunos da educação infantil no que diz respeito à motricidade infantil, além de auxiliar os professores na sistematização do ensino a partir dos resultados da pesquisa.

Os dados coletados poderão ser utilizados para a elaboração de textos científicos como artigos, dissertações e teses. Entretanto, após a pesquisa tais dados serão armazenados por 5 anos e posteriormente excluídos.

Caso você tenha mais dúvidas ou necessite maiores esclarecimentos, pode nos contatar pelos endereços abaixo ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da UEM, cujo endereço consta deste documento. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você. Além da assinatura nos campos específicos pelo pesquisador e por você, solicitamos que sejam rubricadas todas as folhas deste documento. Isto deve ser feito por ambos (pelo pesquisador e por você, como participante ou responsável pelo participante da pesquisa) de tal forma a garantir o acesso ao documento completo.

Eu _____ declaro que fui devidamente esclarecido e concordo em participar VOLUNTARIAMENTE da pesquisa coordenada pela professora Dra. Marilda Gonçalves Dias Facci.

_____ Data:.....

(Assinatura do participante)

Eu, Marilda Gonçalves Dias Facci declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa supra nominado.

_____ Data:.....

Marilda Gonçalves Dias Facci

Qualquer dúvida com relação à pesquisa poderá ser esclarecida com o pesquisador, conforme o endereço abaixo:

	NOME	E-MAIL	ENDEREÇO
Pesquisador responsável	Marilda Gonçalves Dias Facci	mgdfacci@uem.br	Av. Colombo, 5790, Campus Sede da UEM. Bloco 118 – Departamento de Psicologia
Equipe da pesquisa	Carolina de Moura Vasconcelos	carolvasconcelos.uem@gmail.com	CEP 87020-900 Maringá-Pr. Fone: (44) 3261-3871

Qualquer dúvida com relação aos aspectos éticos da pesquisa poderá ser esclarecida com o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa (COPEP) envolvendo Seres Humanos da UEM, no endereço abaixo:

Comitê Permanente de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da UEM (COPEP): Av. Colombo, 5790, PPG, sala 4.

CEP 87020-900. Maringá-Pr. Fone: (44) 3011-4444

E-mail: copep@uem.br

Atendimento: 2ª a 6ª feira, das 13h30 às 17h30

Apêndice 3. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o experimento didático**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “Contribuições da Psicologia Histórico-cultural para o ensino na educação infantil: os aspectos psicológicos da motricidade infantil”, que faz parte do Departamento de Psicologia da Universidade Estadual de Maringá, é coordenado pela professora Dra. Marilda Gonçalves Dias Facci e conta com o envolvimento da pesquisadora Carolina de Moura de Vasconcelos. O objetivo da pesquisa é investigar a aprendizagem do movimento voluntário, como premissa para a formação das faculdades motoras superiores, a partir da organização de atividades de ensino da Educação Física Infantil. Para isto a participação da criança é muito importante, e ela se daria da seguinte forma: participação de dez aulas regulares de educação física durante o infantil 3, 4 e 5, que acontecerão no horário da manhã, entre as 7:30 e 11:30 no Centro de Educação Infantil, que a criança já está matriculada. Durante as aulas o desenvolvimento da criança será observado com enfoque na motricidade, podendo haver registros em forma de anotações, fotografias e filmagens de 8 aulas do ano letivo por três anos.

A captação de fotografia e vídeos da criança acontecerá por meio de filmadora e aparelho celular, sendo realizada apenas durante as 8 aulas de cada ano. As imagens da criança registrada em forma de foto ou vídeo serão utilizadas em trabalhos publicados em forma de tese, artigos, livros, ou slides e apresentações dos resultados em defesa de doutorado ou eventos científicos. Porém, a identidade da criança será mantida em sigilo e as imagens serão utilizadas de modo respeitoso, sem que comprometa a integridade da imagem da mesma.

Para a criança participar deste estudo, você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Isso porque, a criança mesmo plenamente capaz, está exposta a condição de um sujeito de dependência por ser menor de idade. Desta forma, a sua participação na pesquisa fica condicionada ao consentimento de seu representante legal. Informamos que ao assumir essa posição você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. Você poderá retirar o consentimento ou interromper a participação da criança em qualquer momento. A participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. A criança não

será identificada em nenhuma publicação. Este estudo apresenta os seguintes riscos: cansaço ao realizar as brincadeiras, dores musculares ou constrangimento ao filmar e tirar foto, no entanto o responsável pela criança terá a liberdade total para negar o uso da imagem, ou o registro no momento em que a criança se sentir constrangida.

Frente aos possíveis riscos a criança, no caso de identificar o constrangimento ou dores musculares, você, responsável pela criança, será informado para que juntos possamos tomar as providências cabíveis. E, nesse caso a criança terá o direito a assistência ou acionaremos pessoal competente para isso, para que seja protegida, evitando o dano ou atenuação de seus efeitos.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. O nome da criança ou o material que indique a participação da mesma não será liberado sem a permissão do responsável. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Caso você tenha mais dúvidas ou necessite maiores esclarecimentos, podemos contatar nos endereços abaixo ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da UEM, cujo endereço consta deste documento. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Além da assinatura nos campos específicos pelo pesquisador e por você, solicitamos que sejam rubricadas todas as folhas deste documento. Isto deve ser feito por ambos (pelo pesquisador e por você, como responsável pelo participante da pesquisa) de tal forma a garantir o acesso ao documento completo.

Eu, _____, fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e eu como responsável da criança poderei modificar a decisão de permitir a participação da mesma na pesquisa se assim o desejar. Como responsável, dou o meu consentimento para que a criança _____, possa participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Maringá, ____ de _____ de 20____.

Marilda Gonçalves Dias Facci
(responsável pela pesquisa)

Assinatura do(a) responsável pelo menor

Carolina de Moura de Vasconcelos
(orientanda de doutorado)

Qualquer dúvida com relação à pesquisa poderá ser esclarecida com o pesquisador, conforme o endereço abaixo:

	NOME	E-MAIL	ENDEREÇO
Pesquisador responsável	Marilda Gonçalves Dias Facci	mgdfacci@uem.br	Av. Colombo, 5790, Campus Sede da UEM.
Equipe da pesquisa	Carolina de Moura Vasconcelos	carolvasconcelos.uem@gmail.com	Bloco 118 – Departamento de Psicologia CEP 87020-900 Maringá-Pr. Fone: (44) 3261-3871

Qualquer dúvida com relação aos aspectos éticos da pesquisa poderá ser esclarecida com o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa (COPEP) envolvendo Seres Humanos da UEM, no endereço abaixo:

Comitê Permanente de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da UEM (COPEP): Av. Colombo, 5790, PPG, sala 4.

CEP 87020-900. Maringá-Pr. Fone: (44) 3011-4444

E-mail: copep@uem.br

Atendimento: 2ª a 6ª feira, das 13h30 às 17h30

Apêndice 4. Termo de autorização de uso de imagem**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM
ALUNO MENOR DE IDADE**

Eu _____(responsável legal),portador da Cédula de Identidade RG nº _____, inscrito no CPF/MF sob nº _____, representante legal de _____ (nome do aluno), _____(data de nascimento), menor de idade, aluno do CMEI _____, AUTORIZO o uso da imagem de meu filho(a), em todo e qualquer material entre fotos e documentos, para ser utilizada na pesquisa de doutorado intitulada “Contribuições da Psicologia Histórico-cultural para o ensino na educação infantil: os aspectos psicológicos da motricidade infantil” coordenada pela prof. Dra. Marilda Gonçalves Dias Facci e de responsabilidade da pesquisadora prof. Ma. Carolina de Moura Vasconcelos, no trabalho publicado e apresentações dos resultados, desde que a identidade da criança seja mantida em sigilo e seja utilizado de modo respeitoso.

A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior, sob qualquer forma e meios, ou sejam, em destaques: tese, artigo, livro e slides.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito da imagem de meu filho, sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à sua imagem ou a qualquer outro, e assino a presente autorização em 02 (dias) vias de igual teor e forma.

Maringá-PR, ____ de _____ de 20____.

Responsável Legal

Nome do aluno:

Telefone p/ contato:

Apêndice 5. Entrevista Semi-estruturada

Programa de Pós-graduação em Psicologia

ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA SOBRE OS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Objetivo: Identificar os dados dos pais ou responsáveis pela criança

Nome: _____

Sexo: _____

Idade: _____

Grau de escolaridade: _____

Cidade: _____

Vínculo com a criança: _____

SOBRE OS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA CRIANÇA

Objetivo: Identificar informações de identificação da criança da pesquisa

Nome da criança: _____

Idade: _____

Possui irmãos/quantidade: _____

Tempo na escola: _____

SOBRE OS DADOS SOCIOECONÔMICOS DA CRIANÇA E SUA FAMÍLIA

Objetivo: Levantar o contexto social da criança e seus responsáveis

1) Qual função você desempenha profissionalmente, caso trabalhe? E, os demais responsáveis pela criança?

2) Qual a renda mensal de toda a sua família?

(A) Nenhuma renda.

(B) Até 1 salário mínimo (até R\$ 1412,00).

(C) De 1 a 3 salários mínimos (de R\$ 1412, 01 até R\$ 4236,00).

(D) De 3 a 6 salários mínimos (de R\$ 4236,00 até R\$ 8,472,00).

(E) De 6 a 9 salários mínimos (de R\$ 8472,01 até R\$ 12.708,00).

(F) Mais de 9 (mais de R\$ 12708,01)

3) A criança vive com quantas pessoas na casa?

4) Você utiliza qual meio de transporte para trazer a criança até à escola?

5) Qual o nível de escolaridade do pai, da mãe ou responsável?

(A) Da 1ª à 4ª série do Ensino Fundamental (antigo primário)

(B) Da 5ª à 8ª série do Ensino Fundamental (antigo ginásio)

- (C) Ensino Médio (antigo 2º grau)
- (D) Ensino Superior
- (E) Especialização
- (F) Não estudou

SOBRE A CULTURA CORPORAL DOS PAIS OU RESPONSÁVEIS

Objetivo: Constatar as experiências acumuladas sobre cultura corporal dos pais ou responsáveis das crianças participantes da pesquisa

- 6) Quando criança do que você brincava?
-
- 7) Praticou alguma atividade física na sua infância e na adolescência? Qual? Onde?
-
- 8) Você pratica algum tipo de atividade atualmente?
-

SOBRE OS CONHECIMENTOS TRANSMITIDOS

Objetivo: Investigar a influência da família no desenvolvimento e aprendizagem motora da criança

- 9) Você ensinou o seu/sua filho (a) a brincar das brincadeiras que você brincava?
-
- 10) Você estimula a criança a fazer alguma atividade corporal em casa?
-
- 11) Você faz algum tipo de atividade coletiva com a criança?
-

SOBRE A CULTURA CORPORAL DAS CRIANÇAS

Objetivo: Constatar as experiências acumuladas sobre a cultura corporal das crianças participantes da pesquisa, a partir do depoimento dos pais ou responsáveis

- 12) Quais os tipos de brincadeiras que a criança costuma brincar? E, quais as atividades ou exercícios que gosta mais de fazer?
-
- 12) Ele (a) pratica outro tipo de atividade corporal? Como esporte ou dança, por exemplo?
-
- 13) Você percebe em seu/ sua filho (a) algum tipo de conhecimento a respeito da educação física? De onde você acha que advêm?
-

SOBRE A ESCOLA

Objetivo: Identificar o desenvolvimento da criança a partir das mediações da escola na perspectiva dos pais ou responsáveis

- 14) Com quantos anos a criança começou a frequentar os centros de educação infantil?

15) Após a inserção no ambiente escolar percebeu alguma diferença no comportamento da criança?

16) Com relação ao aspecto motor identificou alguma diferença no desenvolvimento da criança ao frequentar a escola?
