



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO

JACOB ALFREDO IORA

**O ENSINO DO ATLETISMO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR A
PARTIR DOS FUNDAMENTOS DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-
CULTURAL E DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA: UMA
CONTRIBUIÇÃO À ATIVIDADE VOLUNTÁRIA NA EDUCAÇÃO DOS
ADOLESCENTES**

Salvador
2023

JACOB ALFREDO IORA

**O ENSINO DO ATLETISMO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR A PARTIR DOS
FUNDAMENTOS DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL E DA PEDAGOGIA
HISTÓRICO-CRÍTICA: UMA CONTRIBUIÇÃO À ATIVIDADE VOLUNTÁRIA NA
EDUCAÇÃO DOS ADOLESCENTES**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação,
Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, como
requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Educação.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Elza Margarida de Mendonça Peixoto

**Salvador/BA
2023**

Iora, Jacob Alfredo.

O Ensino do atletismo na Educação Física escolar a partir dos fundamentos da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica [recurso eletrônico] : uma contribuição à atividade voluntária na educação dos adolescentes / Jacob Alfredo Iora. - Dados eletrônicos. - 2023.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Elza Margarida de Mendonça Peixoto.
Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2023.
Disponível em formato digital.

Modo de acesso: <https://repositorio.ufba.br/>

1. Educação física. 2. Atividade. 3. Atletismo. 4. Adolescência. 5. Interiorização. 6. Pedagogia histórico - crítica. I. Peixoto, Elza Margarida de Mendonça. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. III. Título.

JACOB ALFREDO IORA

O Ensino do Atletismo na Educação Física Escolar a partir dos fundamentos da Psicologia histórico-cultural e da Pedagogia histórico-crítica: Uma Contribuição à Atividade Voluntária na Educação dos Adolescentes

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Educação.

Salvador/BA. 06/10/2023.

Autor: JACOB ALFREDO IORA	
Título: O ensino do atletismo na educação física escolar a partir dos fundamentos da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica: uma contribuição à atividade voluntária na educação dos adolescentes	
Banca examinadora:	
Dea. FLÁVIA DA SILVA FERREIRA ASBAHR, UNESP Examinadora Externa à Instituição	 Documento assinado digitalmente FLÁVIA DA SILVA FERREIRA ASBAHR Data: 09/10/2023 11:33:21-0300 Verifique em https://validar.ri.gov.br
Dr. MATHEUS BERNARDO SILVA, UNESC/SC Examinador Externo à Instituição	 Documento assinado digitalmente MATHEUS BERNARDO SILVA Data: 30/10/2023 08:09:20-0300 Verifique em https://validar.ri.gov.br
Dea. MARILDA GONÇALVES DIAS FACCI Examinadora Externa à Instituição	 Documento assinado digitalmente MARILDA GONÇALVES DIAS FACCI Data: 30/10/2023 06:42:54-0300 Verifique em https://validar.ri.gov.br
Prof. Dr. ROGERIO MASSAROTTO DE OLIVEIRA, Examinador Externo à Instituição	 Documento assinado digitalmente ROGERIO MASSAROTTO DE OLIVEIRA Data: 30/10/2023 18:33:34-0300 Verifique em https://validar.ri.gov.br
Dr. HELIO DA SILVA MESSEDER NETO, UFBA Examinador Externo ao Programa	 Documento assinado digitalmente HELIO DA SILVA MESSEDER NETO Data: 23/10/2023 09:23:54-0300 Verifique em https://validar.ri.gov.br
Dea. ELZA MARGARIDA DE MENDONÇA PEIXOTO, UFBA Presidente	 Documento assinado digitalmente ELZA MARGARIDA DE MENDONÇA PEIXOTO Data: 07/10/2023 02:11:29-0300 Verifique em https://validar.ri.gov.br

Ao meu pai (in memoriam), a todos os *professores* de Educação Física que trabalham com o ensino de conteúdos do atletismo, em especial àqueles que articulam os conhecimentos deste objeto cultural com a construção de estratégias de interesses à classe trabalhadora.

AGRADECIMENTOS

Talvez, algumas pessoas não tenham o entendimento do porquê de duas pessoas com localizações geográficas tão distantes se encontrarem, porém, somente essas duas pessoas poderiam fazer justiça social com o conteúdo de ensino dos objetos culturais que compõem a atividade do atletismo. Foi um estudo organizado e orientado no sentido de que o estudante atuasse a partir de sua livre vontade, portanto, a vida entendeu que Jacob e Elza e as relações estabelecidas eram uma necessidade ao ensino do atletismo na Escola. Meu mais profundo e carinhoso agradecimento à minha orientadora, Elza Margarida de Mendonça Peixoto, pela oportunidade de ascender e estudar em nível de doutoramento. Pelo seu companheirismo e firmeza nas escolhas feitas em orientações, as quais garantiram a chegada na defesa final do trabalho. Obrigado pela receptividade, confiança e pelo estabelecimento de primorosas relações para as orientações.

Aos familiares pelo incentivo constante. Minha gratidão aos meus Pais, Dionísio José Iora e Ilga Raasch Iora, especialmente à minha companheira, Denise Ajala da Silva, por estar presente em todos os momentos da escrita deste trabalho.

Agradecimentos especiais ao professor e colega Dr. Antônio Leonan Alves Ferreira pelo acompanhamento, esclarecimentos e observações no Trabalho Individual Orientado I e II. Pelas precisas e necessárias cobranças e colaboração no processo de organização e elaboração da tese. Ao querido colega, minha eterna gratidão.

Ao professor, colega do Departamento de Desportos Individuais/UFSM e amigo, Ivon Chagas da Rocha Junior, pelos ensinamentos a mim proferidos, confiança e dedicação à minha hominização. Ao amigo, meu profundo agradecimento pela socialização de bibliografia especializada de estudos sobre o objeto cultural atletismo.

À Capes pela concessão de 8 meses de bolsas para o apoio financeiro de moradia e trânsitos necessários entre Santa Maria/RS e Salvador/BA.

Aos membros da banca de qualificação e defesa, que contribuíram de forma contundente e criteriosa: Professora Dra. Carolina Nascimento Piccetti, Professora Dra. Flávia da Silva Ferreira Asbahr, professor Dr. Hélio da Silva Messeder Neto, Professora Dra. Marilda Gonçalves Dias Facci, Professor Dr. Antônio Leonan Alves Ferreira, Professor Dr. Matheus Bernardo da Silva, Professor Dr. Ricardo Eleutério dos Anjos e, também, ao professor Dr. Rogério Massarotto de Oliveira.

A todos os participantes do grupo de Estudos e Pesquisas Marxismo e Políticas de Trabalho e Educação – grupo MTE/FACED/UFBA; em especial àqueles que eu conheci pessoalmente: Marcelo, Rogério, José, Nayara, Yuri, João Paulo, Itamar, Élson, Lorena, Janaína, Pedro, Jaqueline, Nívia, entre outros.

À LEEDEF – Linha de Estudos Epistemológicos e Didáticos da Educação Física por me possibilitar o estudo com uma Educadora Marxista, por ajudar a tornar mais clara a minha percepção sobre a formação de imagens naturalizadas do real.

Aos colegas Edson do Espírito Santo Filho, Vânia Pereira Moraes Lopes, Patrícia Menezes dos Santos pela parceria, pelos bons momentos de confraternização e alegrias. Estendo este agradecimento a todo o povo Bahiano pela possibilidade de assimilar parte do seu acervo cultural.

Aos docentes e técnico-administrativos dos cursos de pós-graduação em educação da UFBA, em especial aos professores Dr. Edilson F. de Moradillo e Dr. Hélio da Silva Messeder

Neto, pelos ensinamentos na disciplina de Psicologia histórico-cultural e Pedagogia histórico-crítica no Programa de Pós-graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da Bahia.

Ao Wiliam de Moura Celestino pela disponibilidade em realizar a revisão deste trabalho.

IORA, Jacob Alfredo. O Ensino do Atletismo na Educação Física Escolar a partir dos fundamentos da Psicologia histórico-cultural e da Pedagogia histórico-crítica: Uma Contribuição à Atividade Voluntária na Educação dos Adolescentes. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia

RESUMO:

Esta tese se qualifica como o primeiro trabalho que procura sistematizar a atividade de ensino na Educação Física escolar. Nesse sentido, o compromisso político com a classe trabalhadora foi o de fornecer os conteúdos sistematizados, alterando a relação social de ensino espontânea e cotidiana, baseada no conceito de experiências sensório-motoras, pela formação da capacidade de o indivíduo edificar no objeto o projeto idealizado conscientemente na mente. Para solucionar o problema da ausência de objetividade e sistematicidade do ensino de conteúdos, apresenta-se a linguagem verbal como a principal forma de transmissão-assimilação dos conhecimentos na aula de Educação Física Escolar. A periodização do desenvolvimento humano ontogenético relaciona as novas formações interiores surgidas em cada período de crise à produção de novas necessidades de reprodução da experiência sócio-histórica em cada indivíduo singular. Assim, a transmissão dos conhecimentos acumulados historicamente nos objetos existentes na forma de consciência social e coletiva sobre o atletismo é objeto da organização no plano de ação verbal, em via de se tornarem particulares e interiores, moduladores da imagem subjetiva da realidade objetiva, considerando a nova forma do pensamento conceitual que se apresenta ao adolescente na crise da idade de transição. Essa neoformação proporciona ao período estável da adolescência a efetiva organização interna do conhecimento sistematizado do atletismo, permitindo que em cada ação intelectual se assimile de forma diferenciada os conceitos por meio da ampliação da apropriação e do controle consciente das operações do próprio pensamento. O resultado no desenvolvimento pleno do indivíduo é a atuação voluntária, através do controle do conteúdo no plano da linguagem interior, na qual objetiva-se a imagem subjetiva da realidade na forma histórico-ontológica da corporalidade humana.

Palavras-chave: Atividade; Atletismo; Adolescência; Educação Física; Interiorização.

IORA, Jacob Alfredo. Teaching Athletics in School Physical Education from the foundations of Historical-Cultural Psychology and Historical-Critical Pedagogy: A Contribution to Voluntary Activity in Adolescent Education. Tese de doutorado) Faculdade De Educação, Universidade Federal Da Bahia

ABSTRACT

This thesis qualifies as the first work that seeks to systematize the teaching activity in school Physical Education. In this sense, the political commitment to the working class was to provide systematized content, changing the social relationship of spontaneous and everyday teaching, based on the concept of sensorimotor experiences, through the formation of the individual's ability to build the consciously idealized project in the object. in the mind. To solve the problem of the lack of objectivity and systematicity in teaching content, language is presented as the main form of transmission-assimilation of knowledge in the School Physical Education class. The periodization of ontogenetic human development relates the new inner formations that emerged in each period of crisis to the production of new needs for the systematic reproduction of cultural contents in each unique individual. Thus, the transmission of knowledge historically accumulated in existing objects in the form of social and collective consciousness about athletics, is the object of organization in the verbal action plan, in the process of becoming private and interior, modulators of the subjective image of objective reality, considering the new form of conceptual thinking that presents itself to adolescents in the transitional age crisis. This new formation provides the stable period of adolescence with the effective internal organization of the systematized knowledge of athletics, allowing the concepts to be assimilated in a different way in each intellectual action through the expansion of appropriation and conscious control of the operations of one's own thinking. The result in the full development of the individual is voluntary action, through the control of content at the level of inner language, in which the subjective image of reality is objective in the historical-ontological form of human corporeality.

Keywords: Activity; Athletics; Adolescence; Physical education; Interiorization.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BOA - Base Orientadora da Ação

BNCC - Base Nacional Curricular Comum

CG - Centro de Gravidade

EF - Educação Física

EFE - Educação Física Escolar

E-R - Estímulo Reação

IAAF - International Amateur Athletic Federation

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação

FPS - Funções Psicológicas Superiores

PHC - Pedagogia Histórico-Crítica

FPE - Funções Psicológicas Elementares

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA E NOTAS DE MÉTODO NA CONSTRUÇÃO DA HIPÓTESE DE TRABALHO.....	23
2 CRÍTICA À NATURALIZAÇÃO DA ATIVIDADE DE ENSINO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR DE ADOLESCENTES.....	28
2.1 ANÁLISE DA LITERATURA PEDAGÓGICA: TEORIA DA MOTRICIDADE SOB O ASPECTO PEDAGÓGICO E METODOLOGIA CRÍTICO-SUPERADORA.....	42
2.1.1 Atividade, interiorização e o desenvolvimento do pensamento conceitual na metodologia crítico-superadora da Educação Física.....	50
3 O PAPEL DA ATIVIDADE DE ENSINO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR PARA O DESENVOLVIMENTO HUMANO DE ADOLESCENTES NA ONTOGÊNESE: A TRANSMISSÃO-ASSIMILAÇÃO DOS CONHECIMENTOS NÃO COTIDIANOS.....	69
3.1 A RELAÇÃO ENTRE A NATUREZA/ESTRUTURA DOS CONTEÚDOS E DA ATIVIDADE DE ENSINO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR.....	79
3.1.1 A estrutura da atividade e o sentido pessoal no ensino de conteúdos da Educação Física Escolar.....	86
3.2 O PROCESSO DE APROPRIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA E SEUS NEXOS COM A INTERIORIZAÇÃO DE SIGNOS.....	91
3.3 A APROPRIAÇÃO DA SIGNIFICAÇÃO OBJETIVA DO ATLETISMO E O DESENVOLVIMENTO DOS ESTÁGIOS E GENERALIZAÇÕES DO PENSAMENTO CONCEITUAL.....	99
4 PERIODIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NA ONTOGÊNESE: O PRINCÍPIO DAS ATIVIDADES DOMINANTES.....	105
4.1 APRESENTAÇÃO INICIAL: A SIGNIFICAÇÃO OBJETIVA DO ATLETISMO..	105
4.2 CONCEITOS ESTRUTURANTES DA PERIODIZAÇÃO.....	110
4.3 O PERÍODO DE IDADE DO NASCIMENTO À PRIMEIRA INFÂNCIA.....	115
4.4 O PERÍODO DE IDADE DA PRIMEIRA INFÂNCIA.....	118
4.5 O PERÍODO DE IDADE PRÉ-ESCOLAR.....	125
4.6 O PERÍODO DE IDADE ESCOLAR.....	135
4.6.1 A planificação dos conteúdos na Base Orientadora da Ação das Corridas e Marchas.....	137
4.6.2 A Base Orientadora da Ação dos saltos horizontais e verticais.....	145
4.6.3 A Base Orientadora da Ação dos lançamentos e do arremesso de peso.....	150
4.7 O PERÍODO DA IDADE ESTÁVEL DE TRANSIÇÃO À ADOLESCÊNCIA.....	162
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	179
REFERÊNCIAS.....	183

1 INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objeto de pesquisa o ensino da Educação Física Escolar (EFE) no que diz respeito à apropriação dos conteúdos da atividade singular do atletismo. O conjunto de mediações disponibilizadas no ensino institui a formação de imagens sintéticas do real, contribuindo para que o indivíduo realize sua atividade de forma voluntária¹. A investigação articula a teoria e a experiência de um professor de educação básica, voltando o olhar à sistematização do ensino das ações/operações dos sistemas de significados que compõem o atletismo.

A crítica assume o sentido de “*ver bem*” as limitações da qualidade das mediações disponibilizadas para a incorporação na estrutura da atividade² do ensino escolar (PEIXOTO 2021, p. 73). Foca-se no problema da naturalização³ do ensino dos conteúdos pelas suas formas espontâneas e cotidianas. O conceito, enquanto formação psíquica superior do pensamento, demanda a apropriação dos conteúdos não cotidianos pela via da interiorização de signos como meio do domínio das próprias operações intelectuais e da formação da consciência de cada indivíduo singular.

A periodização do desenvolvimento infantil até a adolescência, conforme Vygotski (2012b), caracteriza a formação do pensamento por conceitos como uma nova necessidade interior do período de idade de transição, produto dos conteúdos e das formas culturais acessadas durante a vida escolar. O olhar na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, 1996), nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs 1997), na Lei 13.415/2017 (reforma do ensino médio) e na Base Nacional Curricular Comum (BNCC) expõe a ausência de precisão dessa neoformação que ascende pela apresentação de uma atividade que responda a tais

¹ Esse conceito remete à construção de (MARX, 2011, p. 211-212), no qual o ser humano realiza no objeto o projeto idealizado conscientemente na mente.

² A estrutura da *atividade* empregada em toda esta tese se fundamenta em Luria (1979a), Leontiev (2004), Duarte (1992) e Asbahr (2011), em que a consciência do indivíduo assume a capacidade de mediar psiquicamente a relação entre o(s) significado(s) assimilado(s) sobre a base orientadora da ação ou estrutura de generalização e o motivo que confere sentido à atividade. No caso particular da EF, considerando a quantidade de motivos que desumanizam as atividades culturais, é fundamental a criação de motivos que articulem um novo sentido à atividade.

³ Quando se empregam os conceitos de naturalização, abordagem científico-natural, concepção biologicista, refere-se à definição de desenvolvimento humano em Anjos (2017), na qual “as forças que movem a atividade humana não passam de inclinações instintivas, fixas e invariáveis, ou seja, trata-se de uma concepção não historicizadora, pois não reconhece o fator histórico-social como fonte de produção de necessidades superiores, necessidades culturais” (p. 98).

necessidades interiores surgidas no período de idade de transição à adolescência.

Uma “nova” proposta de organização curricular para a educação dos adolescentes foi apresentada pela reforma do ensino médio, Lei 13.415/2017, refletindo na periodização, sistematização e organização do ensino no documento da BNCC dos níveis de ensino infantil, fundamental e médio. O currículo da BNCC nacional esvazia os conteúdos das significações objetivas, reduzindo o ensino à formalização de uma contínua ampliação das experiências sensoriais e formação de habilidades relacionadas às práticas corporais da saúde, lazer e entretenimento.

No Ensino Médio, além da experimentação de novos jogos e brincadeiras, esportes, danças, lutas, ginásticas e práticas corporais de aventura, os estudantes devem ser desafiados a refletir sobre essas práticas, aprofundando seus conhecimentos sobre as potencialidades e os limites do corpo, a importância de se assumir um estilo de vida ativo, e os componentes do movimento relacionados à manutenção da saúde. É importante também que eles possam refletir sobre as possibilidades de utilização dos espaços públicos e privados que frequentam para desenvolvimento de práticas corporais, inclusive as aprendidas na escola, de modo a exercer sua cidadania e seu protagonismo comunitário. Esse conjunto de experiências, para além de desenvolver o autoconhecimento e o autocuidado com o corpo e a saúde, a socialização e o entretenimento, favorece o diálogo com as demais áreas de conhecimento, ampliando a compreensão dos estudantes a respeito dos fenômenos da gestualidade e das dinâmicas sociais associadas às práticas corporais (BRASIL, 2018, p. 484).

A citação da BNCC qualifica ainda mais o problema da restrição do ensino à experimentação sensorial dos movimentos. A orientação para a educação dos adolescentes se traduz na naturalização “da **consolidação e ampliação das habilidades de uso e de reflexão sobre linguagens** – artísticas, corporais e verbais (oral ou visual motora, como libras e escrita) – que são os objetos de seus diferentes componentes (Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa)”, (BRASIL, 2018, p. 482). A estrutura do ensino empreendida na BNCC opera com a cisão entre a forma corporal naturalizada e a dimensão intelectual. Na atividade humana há uma unidade entre a estrutura externa e a sua representação interna, ou seja, entre o projeto material idealizado na mente e a qualidade da transformação histórico-social da corporalidade humana.

Desse modo, ao ser abordado o objeto do ensino de conteúdos na EFE, necessita-se recuperar historicamente as abordagens pedagógicas de ensino específicas da área de EF. A produção teórica da motricidade desportiva de Mainel e Schnabel (1984) apresenta a principal qualidade da pedagogia tradicional, porque a sua teoria pedagógica afirma que a formação da

imagem é o resultado das estimulações dos conteúdos motores nas capacidades eferentes do cérebro, combinada com os resultados das operações psíquicas de sínteses, as quais são realizadas na “aferência de retorno da programação da memória motora” (p. 206).

Nessa teoria de ensino, a aprendizagem centrada na captação das imagens da ação ou percepção das propriedades regulares dos objetos pela capacidade biológica do cérebro humano de realizar a análise e generalizações na qualidade de sínteses da aferência de retorno. Ferreira (2021, p. 91), afirma que isso “não significa ausência de explicação sobre o real, mas um nível superficial de explicação sobre a realidade, pois fica limitado à superfície do fenômeno, a um movimento lento, o que limita a captação da sua lógica interna, a lógica dos conteúdos”.

A partir dos pressupostos da pedagogia histórico-crítica de Saviani (1997), situa-se a teoria da motricidade desportiva na categoria de uma pedagogia tradicional da EF, devido à ausência da preocupação com os pressupostos da sociedade de classes. Além disso, ela é classificada no conjunto das teorias naturalistas, no sentido de que o desenvolvimento humano das capacidades e operações intelectuais a partir dos signos (linguagem) é um produto exclusivo da formação biológica do cérebro, associado à assimilação dos conteúdos (estímulos) da experiência sócio-histórica.

Em via de contraposição à neutralidade da pedagogia tradicional, a obra *Metodologia de ensino da Educação Física* afirmou-se no cenário pedagógico nacional da EF ao defender que a aula de EF está imersa em uma realidade de disputa entre a classe trabalhadora e a classe burguesa, a qual detém os meios de produção. Assim “a metodologia e perspectiva crítico-superadora implica em um processo que acentue, na dinâmica da sala de aula, a intenção do aluno apreender (...) o conhecimento específico da Educação Física e dos diversos aspectos das suas práticas na realidade social” (COLETIVO DE AUTORES, 1992, 2012, p. 86).

No ano de 1994, Elenor Kunz publicou a produção teórica da abordagem crítico-emancipatória fundamentada na teoria da ação comunicativa de Habermas. O autor aborda e analisa de forma fenomenológica o esporte, sustenta a perspectiva do se-movimentar humano no redimensionamento da aprendizagem para um agir a partir da sensibilidade, em que o indivíduo acessa as vivências e experiências bem-sucedidas para a “formação da subjetividade inseparável do saber-sentir, saber-pensar e saber-agir” (KUNZ, 1994, p. 111). No entanto, a sua sistematização da encenação pedagógica do atletismo abdica do ensino instrumental das ações/operações, isto é, dos conteúdos de sustentação à formação das habilidades motoras.

A sua organização de aulas se limitou à apresentação de formas da encenação do atletismo, objetivando à realização das três fases de aprendizagem, as quais denominou de transcendência de limites pela experimentação, transcendência de limites pela aprendizagem e transcendência de limites pela *criando*; esta última ocorre quando os alunos criam as próprias formas de prática do atletismo. A consequência dessa teoria fenomenológica do esporte é a pouca sistematização do ensino das ações/operações do deslocamento inicial, impulsão, voo e dos conceitos correspondentes do ângulo de saída, altura de saída, centro de gravidade e inércia.

A teoria da ação comunicativa faz uso da centralidade da linguagem na organização da aprendizagem das habilidades orientadas à produção da subjetividade do saber-sentir, saber-pensar e saber-agir (KUNZ, 1994). Igualmente às demais produções citadas, Kunz (1994) não diferencia a infância e a adolescência, portanto, o ensino não sofre nenhuma reorganização capaz de desencadear o desenvolvimento de novas operações no pensamento para a assimilação dos significados objetivos do atletismo.

Além disso, exemplifica-se o manual de ensino do *Mini-Atletismo* dimensionando ainda mais a magnitude do problema enfrentado pela tese. O *Guia Prático do Mini-Atletismo*, difundido pela Confederação Brasileira de Atletismo (CBAAt), exemplifica o conjunto das ações das corridas, saltos, lançamentos e do arremesso de peso a serem iniciados nas idades cronológicas de 7-8 anos e aprimoradas nas etapas subsequentes de 9-10 anos e 11-12 anos (período de idade escolar).

O objetivo primordial da entidade produtora do documento é lutar pela massificação do atletismo, entretanto, nas três faixas etárias, a sistematização dos conteúdos das ações/operações é incipiente. O resultado é um só: o problema persiste e agrava-se à medida que os alunos avançam nas idades, pois eles não estabelecem o contato com as mediações necessárias ao desenvolvimento integral dos estudantes.

Embora todas as abordagens e o manual de ensino da CBAAt se posicionem favoravelmente à transmissão e à aprendizagem dos conhecimentos culturais através do currículo escolar, quando a investigação avança e se debruça sobre a singularidade da significação do atletismo, tais proposições atuais têm disponibilizado formas de ensino esvaziadas dos conteúdos. Entende-se que o empobrecimento das particularidades desse objeto cultural tem contribuído para a sua saída dos currículos escolares, motivo e justificativa de torná-lo o objeto central desta tese.

Em relação à formação intelectual específica do período da idade de transição à adolescência, a capacidade da formação da imagem psíquica das propriedades comuns e regulares dos objetos defendida pelo Coletivo de Autores (1992, 2012) se limita à apreensão lógico-formal e superficial de um fenômeno ou da realidade. Conforme as análises, comparações e sínteses empreendidas no capítulo I desta tese, a construção e o tratamento do objeto e dos conteúdos de ensino no tempo, associado à produção do reflexo psíquico sobre a cultura corporal, do ponto de vista do desenvolvimento intelectual, essa formação em nada se diferencia da captação pela aferência de retorno da programação da memória motora de Mainel e Schnabel (1984), ou da formação da subjetividade através das sensações e vivências em Kunz (1994).

Para a teoria de Vygotski (2010; 2012b), no período de idade de transição à adolescência, o signo atua no desenvolvimento das novas formações psíquicas através da transformação da atenção involuntária em voluntária, operando com a discriminação, abstração e diferenciação das mediações culturais necessárias à assimilação dos conceitos sistematizada na forma de consciência social. Tais operações da abstração e generalização diferenciadora são produto característico do domínio e regulação da atividade intelectual presente no estágio superior dos conceitos, objeto de reprodução na ontogênese de cada indivíduo singular.

Adentrando o conteúdo da literatura sobre o ensino do atletismo, o livro do Coletivo de Autores (1992, 2012) se preocupou com a exemplificação de meios e formas na qualidade de jogos didáticos para os objetos que compõem este objeto cultural. Na proposta do livro, pode-se encontrar uma contraposição às teorias da motricidade humana, as quais objetivam o desenvolvimento das capacidades naturais, biológicas e hereditárias. Entretanto, o livro esvaziou os conteúdos dos conjuntos de corridas e marchas, saltos horizontais e verticais, lançamento e arremesso de peso, além disso, contraditoriamente à própria crítica feita pelo livro à aptidão física, o ensino pode ter como propósito o rendimento esportivo, obviamente sem as mediações necessárias.

No programa de jogos para o I Ciclo (1ª a 3ª séries) “Jogos que promovam o reconhecimento de si e das próprias possibilidades de ação”. Isso significa que nesse ciclo *pode-se praticar jogos em que o aluno identifique, por exemplo, a sua possibilidade de jogar distante de si mesmo algum objeto como; bola, pedra, bastão de madeira etc.* O significado do “arremessar” pode ser abordado, ludicamente, na forma de dramatização de uma atividade dos índios primitivos que lançam dardos para caçar animais”. A “caça” pode estar representada por um grande círculo onde devem

chegar os “dardos” (cabos de vassoura). O alvo deve ser amplo para não exigir pontaria e sim a força para cobrir a distância-desafio. Numa 4ª série, pode-se jogar o mesmo jogo, dessa vez em equipes, onde a distância do lançamento de cada membro é somada num só total. Somar as distâncias para saber qual equipe jogou mais longe privilegia o significado do coletivo. O passo seguinte pode ser a busca da forma “técnica” que venha garantir a eficácia do lançamento, e, mais tarde, a prática da prova: “lançamento de dardo”, com o propósito claro da busca do rendimento esportivo (COLETIVO DE AUTORES, 2012, p. 73; *grifo meu; aspas dos autores*).

A exercitação da motricidade apresentada acima revela-se insuficiente para a apropriação dos significados objetivos do atletismo, no sentido que o conteúdo vinculado a essas brincadeiras e jogos de dramatização é apenas uma parcela de conhecimento prático utilitário sobre o atletismo. Duarte (2023) denomina esse conhecimento de pragmático e cotidiano, formador de imagens através de análises e sínteses sobre a causa e o efeito de se arremessar e lançar os objetos em um espaço aberto. Esse conteúdo é elementar até mesmo para impulsionar o desenvolvimento das operações e agrupamentos do pensamento sincrético, vinculadas à inter-relação entre as funções da percepção e memória verbal surgidas na primeira infância, em que a criança se relaciona subjetivamente com o conhecimento das regularidades perceptíveis dos objetos das corridas e marchas, saltos horizontais e verticais, lançamentos e arremesso.

Nesse sentido, a contribuição à metodologia crítico-superadora é justamente superar o limite do simples reconhecimento da realidade objetiva. Para ancorar a superação do problema da captação do real pelas formas sensório-motoras, superficiais e muitas vezes cotidianas da realidade social, citam-se três argumentos fundamentais para a reorganização da atividade de ensino no período de idade da adolescência. A formação de um conjunto de significados no ato intelectual interno efetiva-se a partir da mediação dos conteúdos objetivos.

O primeiro pressuposto contesta as estratégias da classe dominante que esvaziam a escola pública dos conhecimentos científicos, sonhando as competências técnicas à classe trabalhadora. Em Saviani (2013), “a competência técnica é, pois, necessária, embora não suficiente para efetivar na prática o compromisso político assumido teoricamente” (p. 31). Assim, o autor adverte que as habilidades em unidade dialética com o compromisso das forças emergentes das massas trabalhadoras é uma premissa indispensável, para o rompimento com a noção conservadora de aptidão da pedagogia tradicional.

A segunda premissa afirma a existência de uma relação indissociável entre o caráter mediato da atividade humana e o igualmente processo histórico de desenvolvimento das formas

mais elevadas da consciência. Duarte (2016, p. 72) afirma que, “para Lukács, assim como para a pedagogia histórico-crítica, o pensamento cotidiano, a ciência e a arte são formas pelas quais o psiquismo humano busca refletir o concreto”. A dialética entre conteúdo e forma afirma-se no acesso aos conhecimentos e às formas de cada uma dessas atividades humanas, produzindo a humanização dos indivíduos, considerando que nenhuma delas é produto da natureza ou de entidades divinas.

A terceira assertiva interessa à particularidade da natureza dos conteúdos e da atividade de ensino na disciplina da Educação Física escolar. A didática de apropriação e interiorização das ações/operações da particularidade dos objetos culturais visa à sua fixação em operações motoras auxiliares, desenvolvendo as capacidades interfuncionais das funções psicológicas superiores, uma condição para que a forma natural dos movimentos seja reorganizada a partir dessas mediações, hominizando a esfera motriz da corporalidade dos indivíduos. Segundo Leontiev (2004),

É isto que explica que não existam nos animais processos de aquisição do instrumento: o emprego do “instrumento” não forma neles novas operações motoras; é o próprio instrumento que está subordinado aos movimentos naturais, fundamentalmente instintivos, no sistema das quais se integra. Esta relação é inversa no caso do homem. É a sua mão, pelo contrário, que se integra no sistema sócio-historicamente elaborado das operações incorporadas no instrumento e é a mão que a ele se subordina. A apropriação dos instrumentos implica, portanto, uma reorganização dos movimentos naturais instintivos do homem e a formação das faculdades motoras superiores. A aquisição do instrumento consiste, portanto, para o homem, em se apropriar das operações motoras que nele estão incorporadas. É ao mesmo tempo um processo de formação ativa de aptidões novas, de funções superiores, “psicomotoras”, que “hominizam” a sua esfera motriz (LEONTIEV, 2004, p. 288).

Saviani (2019) propõe à pedagogia histórico-crítica considerar o homem em seu todo, posicionando-se por uma educação integral dos estudantes, na qual o aspecto físico não pode ser descuidado. Assim, do mesmo modo que as demais disciplinas, a EF tem seu lugar assegurado na educação escolar, e deve ser objeto de um trabalho sistemático de transmissão e assimilação dos conhecimentos relativos à corporeidade⁴ humana.

⁴ A palavra corporalidade vem do latim *corpo-ralitas, atis*, que significa natureza material, materialidade (HOUAISS, 2008, p. 844). O mesmo que corporeidade, que significa qualidade, propriedade, atributo do que é corporal, portanto, qualidade do que é material, uma forma de desenvolvimento da matéria. Daí dizer que o corpo do homem tem sua gênese no desenvolvimento da atividade prática (MARX, 2007, 2010, 2013), uma condição e resultado da *experiência específica*, da *experiência sócio-histórica* e *ontogenética humana* (VYGOTSKI, 2000; LEONTIEV, 2004; LURIA, 1979a; FERREIRA, 2015, p. 16).

A ideia que me parece central ao se considerar a educação física na perspectiva histórico-crítica diz respeito ao aprendizado do controle, por parte de cada indivíduo, do próprio corpo. Com efeito, nós sabemos que as atividades físicas, mesmo aquelas que se ligam ao movimento corporal como a dança, os esportes, a ginástica, exigem um alto grau de controle não apenas físico, mas também psíquico. É notório, por exemplo nos casos da ginástica artística e do balé, o alto grau de controle dos movimentos corporais, envolvendo a precisão e a harmonia dos gestos, o nível elevado de concentração mental e emocional, em suma, o extremo controle psicofísico exigido por essas atividades (SAVIANI, 2019, p. 106).

Apreendendo a hipótese de Saviani (2019), foi elaborada a superação do conceito de cultura corporal enquanto objeto de ensino da EF, constituindo a tese de que a natureza da atividade significa a produção de uma nova necessidade e de seu objeto; na ontogênese humana, a corporalidade histórico-social passa de condição de atividade a resultado da atividade de ensino, “como um ato de nascimento que se supera” (FERREIRA, 2015, p. 17). Para o autor, a produção do objeto de ensino da EF, a partir dos fundamentos de Marx e Engels (2007), leva em consideração a seguinte afirmação: “mesmo que o mundo sensível [...] seja reduzido a um cajado, a um mínimo, ele pressupõe a atividade de produção desse cajado” (p. 32-33).

O elemento-chave para a caracterização do objeto de ensino da EF é a capacidade de precisão da gênese e estrutura da atividade particular e dos seus conteúdos. Segundo Ferreira (2015), a explicação sobre uma necessidade como produção histórica no processo de constituição do gênero humano retrata ao entendimento que “o objeto da necessidade é a necessidade mesma, apreendendo a relação social que constitui a necessidade, em dadas condições, apreende-se os componentes que constituem a sua estrutura, bem como, na análise do movimento interno de seus componentes” (p. 84). Em se tratando da gênese e dos componentes internos da estrutura da atividade, a relação signo – significado é a mediação essencial entre o indivíduo (ser humano) e o desenvolvimento da corporalidade humana – quando se realiza o sentido da atividade.

A partir dessa estrutura da atividade, apresenta-se a seguinte conceituação sobre as atividades e seus objetos. Nascimento (2014, p. 58) “refere-se a uma determinada síntese entre uma *materialidade empírica* (uma *forma* sensorial do objeto) e uma *materialidade histórico e social* (o conjunto das relações sociais necessárias para se produzir e reproduzir as condições de vida em sociedade)”. O conjunto de *relações sociais* e hierarquização de atividades apresenta uma importante análise interna sobre os objetos culturais, no qual o objeto do *domínio da própria ação corporal* (atletismo) inclui-se na qualidade da mediação (relação signo –

significado) com a finalidade de levar o indivíduo da necessidade ao objeto da necessidade, isto é, a forma histórico social da corporalidade humana.

Os problemas teóricos expostos anteriormente a partir da análise na literatura foram comprovados pela experiência de ensino na Educação Básica, nos níveis da educação infantil (pré-escola), ensino fundamental e ensino médio (modalidades- normal, noturno e EJA noturno) e Ensino Superior. Desse modo, o problema precisado pela atividade intelectual combina a teoria com a “experiência empírica”, a partir dos quais justifica-se a necessidade de o objetivo estruturante da tese ser a sistematização dos conteúdos não cotidianos do atletismo.

A atividade de ensino assume como premissa a interiorização das ações/operações, isto é, a aprendizagem de uma ação em particular e sua transformação em operação motora auxiliar, impulsiona a substituição dos hábitos pelas habilidades motoras, mediações atuantes na transformação das funções psíquicas da sua natureza biológica para a sua forma cultural. A assimilação da natureza do conhecimento sistematizado – ações/operações – em cada ação particular só pode ser efetivada pela representação interna, o reflexo indireto e mediado da estrutura da atividade. A organização interna do conhecimento sistematizado permite ao aluno assimilar em cada ação intelectual a representação da realidade em conceitos diferenciados, por meio da ampliação da apropriação e do desenvolvimento das operações intelectuais conscientes próprias do pensamento conceitual.

Na assimilação da natureza do conhecimento sistematizado utiliza-se a formação da base orientadora da ação (BOA). Segundo Galperin (1977), as generalizações conceituais se formam sobre a BOA, em que se destaca a assimilação dos objetos específicos pela constância dos seus conteúdos. Nesse sentido, a interiorização de signos será o meio para que as operações intelectuais, da análise e síntese, comparação e generalização, abstração e concreção, discriminem ações/operações e outros conteúdos como meio de produção da imagem complexa do objeto em questão.

Assim, é importante salientar o estabelecimento de relações entre a aprendizagem e o desenvolvimento do pensamento conceitual e da consciência. Conforme Vygotski (2010), a aprendizagem pode ir atrás, reproduzindo a referida estrutura, mas também se coloca à frente do desenvolvimento, suscitando novas formações, conseqüentemente, produzindo “um novo método de pensamento, um novo tipo de estrutura, isto nos dá a possibilidade não só de desenvolver a mesma atividade que fora objeto de aprendizagem imediata, mas dá muito mais:

dá a possibilidade de ir além dos limites daquele resultado imediato que a aprendizagem conduziu” (p. 303).

Para Martins (2013), a organização da aprendizagem vai do cotidiano para o não cotidiano, do empírico para o concreto pela mediação do abstrato, do particular ao geral. O ensino segue pela via contraditória, do abstrato para o concreto, do não cotidiano para o cotidiano, do geral ao particular. Adentrando na lógica interna do ensino e da aprendizagem na especificidade da didática histórico-crítica da EF, Ferreira (2015) elabora o processo de interiorização a partir da lógica da ação/operação, em que os signos – palavras – conduzidos por ações verbais impulsionam a assimilação dos significados generalizados, os quais se realizam, necessariamente, na corporalidade humana dos indivíduos.

Assim, a relação dialética forma-conteúdo tem por base as relações ensino-aprendizagem, num “duplo trânsito” que se realiza nas relações entre *atividade-ações-operações*, no ensino, e na relação entre *operações-ações-atividade*, na aprendizagem, sendo a atividade a referência, num movimento dialético entre todo-parte-todo (FERREIRA, 2015, p. 233).

Ferreira (2015) situa a organização do ensino por parte do professor, iniciando do geral para o particular, da síntese, porém precária, à síntese concreta pela interposição dos conteúdos. Isso significa apreender a atividade – o desenvolvimento da corporalidade – para a constituição da base orientadora da ação de Galperin (1977), na direção da transformação de ações em operações motoras auxiliares. A partir do todo, os princípios didáticos da apropriação dos conteúdos não cotidianos e sistematizados do objeto cultural do atletismo seguem da parte ao todo sintético, isto é, os movimentos voluntários vão se constituindo como ações em separado para, posteriormente, transformarem-se em operações motoras auxiliares de uma ação mais complexa.

A linguagem será o mecanismo utilizado para a organização do plano de ação verbal, em que a lógica da interiorização progressiva das ações/operações vai refletir na assimilação diferenciada de novos conceitos. Por exemplo, no objeto das corridas, a ação de coordenação entre os segmentos corporais é premissa fundamental de todas as corridas, entretanto, a transformação da ação de partida baixa, entre outras, em operação motora auxiliar contribui para a assimilação do conceito de corridas rasas de velocidade, e, assim, sucessivamente.

O desenvolvimento interior do pensamento conceitual enquanto uma função subordinada

à memória mnemônica até a idade de transição à adolescência⁵ se inicia em um todo confuso inteiro, representando-se em uma palavra isolada. Quando “se desmembra passa a construir a partir de unidades particulares na medida em que ele caminha das partes para o todo desmembrando em sua linguagem” (VYGOTSKI, 2010, p. 412- 413). A partir dessa construção teórica, as generalizações objetivas ocasionadas pela interiorização de signos desenvolvem os sistemas conceituais particulares das corridas e marchas, saltos e lançamentos e arremesso de peso.

Em se tratando da periodização, o ensino de conteúdos não cotidianos pode fundamentar-se em uma espécie de atividade guia, muito próxima à nova formação central em cada período de idade. Em torno dela se situam e agrupam as formações novas e parciais, definidas por Vygotski (2012b) como linhas acessórias de desenvolvimento. Na estrutura e dinâmica do desenvolvimento de cada período de idade, a reestruturação das distintas formas de atividades, da consciência e da personalidade modifica o lugar das linhas acessórias e centrais.

Por exemplo, as funções da corporalidade e os primeiros cuidados com o bebê são linhas centrais na crise do recém-nascido, passando a linhas acessórias quando se estrutura a centralidade do desenvolvimento das funções da linguagem e do pensamento. Na crise de entrada à pré-escola, o desenvolvimento integral do estudante tem como premissa o controle das ações/operações no próprio pensamento, as quais realizam-se na forma de operações motoras auxiliares na qualidade de hábitos motores e até habilidades motoras.

Na crise da entrada na idade escolar passa ao primeiro plano a automatização e fixação das habilidades dos objetos culturais do atletismo, desenvolvendo as capacidades esportivas histórico-sociais da velocidade, resistência, força, potência, as quais modificam a forma da corporalidade humana. Utilizando-se do exemplo das corridas rasas de velocidade, o ensino deve propiciar a planificação e domínio automatizado das seguintes ações na qualidade de operações: partida inicial com a postura alta e baixa; coordenação no plano sagital dos movimentos entre os membros inferiores e superiores, substituindo o hábito da corrida pela habilidade da corrida rasa de velocidade.

No período de idade de transição, as capacidades esportivas devem ser consideradas como funções acessórias, pois o signo se converte no principal meio do desenvolvimento de uma nova

⁵ Na idade de transição à adolescência, a depender da atividade posta ao indivíduo, o desenvolvimento intelectual promoverá uma inversão, na qual todas as funções se subordinam a função reitora do pensamento por conceitos.

necessidade intelectual interior. A apropriação dos conteúdos não cotidianos impulsiona a formação integral, em que a forma histórica e socialmente surgida do intelecto humano do terceiro estágio e superior do pensamento conceitual torna os indivíduos conscientes do próprio círculo de operações do pensamento, permitindo-lhes dominar e projetar a imagem sintética das ações intelectuais.

A superação do princípio da adaptação dos conteúdos de ensino em suas formas espontâneas e cotidianas às formações intelectuais surgidas até o final da primeira infância, como um produto do crescimento e evolução biológica do cérebro, apresenta-se como o problema que deu origem a esta tese. Nesse sentido, situa-se a pergunta: qual o papel do ensino dos conteúdos não cotidianos do atletismo para a formação da imagem subjetiva da realidade objetiva, considerando a nova forma do pensamento conceitual que se apresenta ao adolescente na idade de transição?

O objetivo geral desta tese é o de sistematizar o ensino das ações/operações dos objetos culturais que compõem a significação do atletismo, enquanto mediações necessárias à formação integral dos estudantes da Educação Básica. No referido período de idade, a interiorização dos signos assume a centralidade na superação das generalizações do pensamento por complexos fundadas em imagens empíricas, muitas vezes cotidianas, para um novo método de pensamento que inclui na formação da consciência e da personalidade o domínio das operações psíquicas, da análise e síntese, comparação, a generalização e sistematização, a abstração e concreção. Esse conjunto de operações intelectuais é fundamental para os signos discriminarem os conteúdos – ações/operações –, promovendo a assimilação sistematizada e diferenciada dos significados objetivos sob a BOA, incluindo-os em sistema de categorias lógicas⁶, das corridas, marchas, saltos horizontais e verticais, lançamentos e arremesso de peso.

Nesse sentido, os objetivos específicos são: A) expor as particularidades da significação objetiva do atletismo, a qual se traduz na contribuição inicial à realização dos movimentos voluntários; B) Criticar a naturalização da corporalidade humana, enfatizando a sua transformação histórico-social a partir da substituição dos hábitos pelas habilidades motoras responsáveis pela hominização da esfera motriz; C) Explanar a organização dos conteúdos em

⁶ Segundo Luria (1979d), nas categorias existe em forma latente toda a riqueza de variedades individuais. O conceito mais genérico, representado pela palavra ou locução verbal, pode afigurar-se pobre no grau de concreticidade, entretanto, pelo sistema de ligações que ele implica é incomparavelmente mais rico do que a representação concreta do objeto individual.

direção à sua antecipação no plano da linguagem interior, os quais contribuem na atuação voluntária de cada indivíduo singular.

A hipótese comprovada neste estudo é a da sistematização do conjunto de ações/operações dos significados objetivos do atletismo, a qual potencializa o desenvolvimento do estágio superior do pensamento por conceitos na qualidade de um novo interesse no período de idade de transição à adolescência. O capítulo 4 explicita o ensino objetivo a partir das novas formações interiores em cada período de idade, na qual a idade de transição se caracteriza pela formação de ações intelectuais mediadas pela assimilação diferenciada dos significados objetivos do atletismo. Os conhecimentos explicitados nesta tese representam a riqueza cultural produzida ao longo da história humana, permitindo ao estudante organizar no plano da ação verbal as habilidades motoras na qualidade de um ato da vontade.

1.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA E NOTAS DE MÉTODO NA CONSTRUÇÃO DA HIPÓTESE DE TRABALHO

O problema, os objetivos e a hipótese foram delimitados por meio das operações intelectuais da análise, abstração e comparação entre os conteúdos da psicologia histórico-cultural e pedagogia histórico-crítica e a particularidade das abordagens de ensino da EF selecionadas para estudo. No entanto, a origem da tese ancora-se na percepção empírica e apurada de um professor de EF atuando com o ensino dos conteúdos objetivos e sistematizados na Educação Básica. Na prática de ensino, suspeitou-se que a percepção, compreensão e explicação de que há propriedades comuns e regulares nos objetos não representa a formação intelectual surgida no período de crise da idade de transição à adolescência na aceção das explicações da teoria de Vygotski.

A natureza da pesquisa é do tipo bibliográfica. De acordo com Marconi e Lakatos (2003), essa categoria de investigação exige disciplina na identificação do tema, localização do acervo bibliográfico e organização do conteúdo coletado de forma a responder aos objetivos propostos. Além disso, foi elaborado um plano investigativo através da disciplina de trabalho individual orientado do programa de pós-graduação em Educação da FAGED/UFBA, com o acompanhamento do professor Dr. Antônio Leonan Alves Ferreira, do IF Baiano, Campus Catu,

o qual tem produção acadêmica relacionada ao conteúdo do problema e objetivos desenvolvidos nesta tese.

Em relação à técnica de investigação, Marx (2011) afirma que a capacidade de abstração substitui os meios e ferramentas empregados na realização de pesquisas empírico-analíticas. O método dialético, por tomar a realidade ou a vida humana como pressuposto de partida, é inteiramente oposto ao método hegeliano. “Para Hegel, o processo do pensamento – que ele transforma em sujeito autônomo sob o nome de ideia – é criador do real, e o real é apenas a manifestação externa. Para mim, ao contrário, o ideal não é mais do que o material transposto para a cabeça do ser humano” (MARX, 2011, p. 28).

A comprovação da hipótese consistiu do aprofundamento nos conceitos e categorias da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica, em que os objetivos principais da investigação bibliográfica foram: a apropriação do papel da atividade para o desenvolvimento humano na ontogênese humana, incluindo nele duas subquestões de pesquisa: a) Explicitar a natureza/estrutura da atividade humana e suas relações com o desenvolvimento da consciência; b) Discutir o papel do signo para o desenvolvimento do pensamento conceitual. O segundo objetivo proposto foi: explicar as relações entre o desenvolvimento do pensamento cotidiano e não cotidiano, enfocando as várias formas do pensamento e seus nexos com o processo de interiorização de signos.

A partir da explicitação da natureza/estrutura da atividade humana-polos, necessidade-motivo e ações/operações na qualidade de meios e finalidades de se chegar ao objeto da relação necessidade-motivo mobilizaram-se as seguintes ações no campo pedagógico específico da EF:

- A) Recuperar para análise a produção da teoria da motricidade esportiva de Mainel e Schnabel (1984), apontando os critérios naturalistas de sua periodização sobre o desenvolvimento motor na ontogênese. A organização da formação motora é subdividida nos períodos etários, da idade do recém-nascido; idade do bebê; a idade da criança pequena; a idade pré-escolar; a primeira idade escolar; a segunda idade escolar; a primeira fase do amadurecimento (puberdade); a segunda fase do amadurecimento (adolescência); a idade adulta.

Considerando os limites dessa produção, datada no Brasil em 1984, justifica-se a recuperação desta teoria particular de ensino e desenvolvimento motor, porque nela é abordada a forma particular de transmissão-assimilação dos conteúdos objetivos pela linguagem verbal.

Ainda, a teoria explicita a capacidade de aprendizagem do destinatário, constituída pela abstração do cérebro de “sinais verbais” e das informações sensoriais, as quais se reduzem e assumem um caráter generalizado (MAINEL; SCHNABEL, 1984, p. 21). A concepção de aprendizagem da teoria da motricidade desportiva adapta o ensino ao desenvolvimento de capacidades intelectuais produzidas exclusivamente pela hereditariedade biológica.

B) Analisar a concepção de desenvolvimento humano presente no livro do Coletivo de Autores (1992, 2012), utilizando-se das operações da análise, comparação e abstrações no sentido de apresentar a síntese sobre a naturalização do pensamento conceitual na construção teórica do Coletivo de Autores (1992, 2012) e na reorganização da periodização do objeto da cultura corporal em Melo (2017).

Aprende-se no método do materialismo histórico e dialético a verdadeira tarefa de “investigar aquilo que se oculta atrás dos indícios” ou sintomas fenomenológicos e empíricos (VYGOTSKI, 2012b, p. 253). Desse modo, a análise, abstração e a comparação entre a periodização na teoria da motricidade esportiva e a periodização do desenvolvimento humano do livro do Coletivo de Autores (1992, 2012) e na reorganização dos ciclos de escolarização do objeto da cultura corporal em Melo (2017) possibilitou precisar para o período de idade de transição a presença dos princípios científicos naturais da adaptação do conteúdo de ensino às capacidades e operações intelectuais surgidas na primeira infância, com o crescimento e a evolução do cérebro.

Este levantamento bibliográfico evidenciou que o reflexo psíquico dissociado da natureza da atividade comprova a hipótese do problema da naturalização do ensino de conteúdos pela produção de imagens espontâneas e superficiais do real. Portanto, as necessidades interiores da consciência e da personalidade surgidas no período de idade da transição exigem a reorganização da atividade de ensino, na qualidade do emprego dos signos para discriminar as mediações culturais entre o indivíduo e os seus atos de comportamento. São denominados de instrumentos psicológicos que se convertem em uma nova estrutura do desenvolvimento das operações intelectuais conscientes na referida idade.

Os resultados da pesquisa podem ser expostos preliminarmente na seguinte síntese: o papel da atividade consiste na apropriação da experiência sócio-histórica como meio da formação das generalizações de pensamento, da consciência, de formas e dos tipos de comportamento verdadeiramente novos. Em relação à natureza/estrutura da atividade, a

interiorização de um conjunto de significados estabelece sempre uma relação de sentido pessoal com o objeto da necessidade, mediado pela consciência de cada indivíduo singular.

Caberá ao emprego dos signos a função de formador da imagem, discriminando as mediações repetindo na mente humana o resultado da experiência sócio-histórica das gerações anteriores. Conforme os estudos sobre o ensino da Educação Física na educação soviética, a superação das formas naturais, espontâneas e cotidianas do hábito motor é substituída pela transmissão-assimilação das habilidades motoras, sob o controle do projeto material-ideal que são fixadas na corporalidade dos indivíduos.

Os capítulos a seguir contemplam a seguinte organização: no Capítulo 2, o leitor encontrará a apresentação da crítica à periodização científico-natural, associada ao conteúdo dos estágios e generalizações do pensamento conceitual. Na sequência, os conceitos apropriados são postos em movimento na crítica às periodizações do ensino na teoria da motricidade desportiva e na aproximação feita pelo Coletivo de Autores (1992, 2012) com a verdadeira periodização, ao abordar os anos de ensino escolares como critério único de sua exposição. Prosseguindo, o texto do capítulo procurou *ver bem* o objeto do “desenvolvimento da forma e do conteúdo de pensar”, expostos em Melo (2017) e em Melo, Lavoura e Taffarel (2020, p. 120), comparando as sínteses apresentadas pelos autores com o percurso das generalizações do pensamento conceitual difundido por Vygotski (2010) e no Livro de Galvão, Lavoura e Martins (2019).

O Capítulo 3 expõe o papel da atividade de transmissão-assimilação da experiência sócio-histórica como o fundamento de todas as transformações interiores, incididas sobre o desenvolvimento dos indivíduos na ontogênese. Na continuidade do capítulo identifica-se a natureza/estrutura da atividade particular de ensino da EF, desenvolvida sob pressupostos da pedagogia histórico-crítica, integrado à discussão do conceito de sentido pessoal. Por fim, foram apresentadas as fases da interiorização de signos como meio para a assimilação dos significados dos objetos culturais que compõem o atletismo.

O Capítulo 4 anuncia a periodização do desenvolvimento humano, apreendendo as necessidades interiores surgidas nos períodos de crise, e o princípio das atividades dominantes que mais atendem a essas necessidades no período de idade estável. Para satisfazer às novas formações da consciência e da personalidade, desenvolveu-se a tese a partir da apropriação da natureza da atividade e dos conteúdos do objeto da ação imediata, isto é, as ações/operações do

objeto cultural do atletismo. No período da idade de transição, o emprego de signos será o meio de desenvolvimento das operações superiores do pensamento conceitual e da assimilação dos conceitos correspondentes dos objetos disponibilizados no ensino.

Neste último capítulo, do ponto de vista da estrutura da atividade exterior, o leitor deve estar atento à sistematização, transmissão e transformação de ações em operações motoras auxiliares, na qualidade de conteúdos mediadores do desenvolvimento intelectual. Na representação interior da referida estrutura, a atividade reflete na formação de ações intelectuais e no desenvolvimento das operações do pensamento conceitual, as quais são os meios para assimilação dos significados correspondentes dos objetos culturais do atletismo, realizando o sentido pessoal a cada indivíduo singular.

A conclusão do estudo pode ser expressa na seguinte síntese: a sistematização da transmissão-assimilação dos conhecimentos não cotidianos intervém na construção e no tratamento do objeto de ensino na sociedade. A periodização na sociedade exerce influência no desenvolvimento das necessidades interiores, especialmente no período de idade da transição, em que o adolescente será capacitado a assimilar a realidade em conceitos.

2 CRÍTICA À NATURALIZAÇÃO DA ATIVIDADE DE ENSINO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR DE ADOLESCENTES

Inicialmente, este capítulo expõe o conteúdo teórico sobre a periodização do desenvolvimento humano ontogenético nas bases teóricas da psicologia histórico-cultural. O objeto central são os estágios e generalizações do pensamento conceitual, este último condicionado a uma atividade que reproduza em cada indivíduo singular as leis sócio-históricas existentes na forma de consciência social.

Na sequência, recuperamos a produção da teoria da motricidade esportiva I e II de Mainel e Schnabel (1984). Nela são caracterizados os aspectos pedagógicos das aulas de EF, realizados através da apropriação das experiências sensoriais e genéricas, as quais são conservadas na imagem vinculada à linguagem verbal, possibilitando ao ser humano elaborar e determinar o plano de ação previamente. Essa proposta de ensino naturaliza a aprendizagem ou a iguala ao desenvolvimento. “A criança se desenvolve na medida que aprende e, {...} em linhas gerais, não há como perguntar que relações existem entre aprendizagem e desenvolvimento, se um e outro são a mesma coisa (VYGOTSKI, 2010 p. 301).

Por fim, analisam-se três necessidades relacionando os objetos do ensino de conteúdos e do desenvolvimento do pensamento conceitual na Metodologia Crítico-Superadora. A ausência de precisão da natureza/estrutura da atividade em Marx (2011) situa o primeiro limite na proposta do livro produzido em 1992 e na produção subsequente de Melo (2017). O segundo limite se refere à ausência da interiorização das mediações culturais no ensino escolar. A exposição do conteúdo teórico das referidas produções traz a naturalização do desenvolvimento humano na idade de transição, no sentido de que o ensino de conteúdos pela via da contradição entre o biológico e o cultural só pode ser sustentado pela preexistência das operações intelectuais do pensamento nas capacidades surgidas na primeira infância, produzidas quase que exclusivamente pelo crescimento e evolução biológica do cérebro.

Adentrando a literatura, a abordagem científica natural do desenvolvimento humano apresenta apenas as características biológicas, superficiais e visíveis das transformações desencadeadas na idade de transição (ANJOS, 2017). Nas teorias tradicionais da psicologia vigora a concepção de que nesse período de idade a vida do adolescente é marcada pelas mudanças emocionais e a maturação biológica da sexualidade, que se contrapõe ao

desenvolvimento intelectual da criança no período escolar. Para Vygotski (2012b, p. 49), essa teoria está invertida: “a criança da primeira infância é um ser mais emocional, em sua estrutura geral, as emoções desempenham um papel preponderante, o adolescente, ao contrário, é para nós um ser pensante.”

Vygotski (2012b) analisa as afirmações de que a estrutura e desenvolvimento das operações do pensamento se encerram na primeira infância como produto da formação biológica do cérebro. Autores como Edinger são criticados pela aplicação da concepção filogenética do psiquismo, isto é, “por traçar um paralelismo⁷ entre o desenvolvimento do cérebro – demonstrado pelo crescimento do peso, e a aparição de novas aptidões” (VYGOTSKI, 2012b, p. 55). Assim, o ensino escolar apenas reforça e fortalece o pensamento iniciado na primeira infância, fruto dessa característica do desenvolvimento, tornando-o mais estável e consciente. Ver-se-á adiante como essa concepção de desenvolvimento humano vem sustentando a naturalização do ensino dos conteúdos na EF, ao desconsiderar as novas operações de pensamento surgidas na idade de transição a partir da interiorização do saber elaborado.

Há todos os motivos para supor que o desenvolvimento histórico da conduta, a partir das formas primitivas às mais complexas e superiores, não se deve à formação de novas partes do cérebro ou o crescimento das existentes. Nisto também reside a característica essencial da idade da transição, como a idade do desenvolvimento cultural ou das funções psíquicas superiores⁸ (VYGOTSKI, 2012b, p. 55).

Martins (2013) ressalta que a origem das funções psíquicas está nas raízes da evolução biológica condutora da formação do aparato cerebral do *homo sapiens*. Portanto, existe uma unidade contraditória entre as formas naturais, biológicas ou funções elementares e as funções psíquicas superiores, produto da apropriação cultural social, que se instituem como formas supraorgânicas para a construção da imagem do real, no qual o emprego de signos é o instrumento propulsor das transformações do intelecto.

⁷ “A teoria biogenética pressupõe a existência de um paralelismo rigoroso entre o desenvolvimento da humanidade e o desenvolvimento da criança, afirma que na ontogênese se reproduz de forma breve e restrita a filogênese [sic]” (VYGOTSKI, 2012b, p. 251).

⁸ “Hay todos los motivos para suponer que el desarrollo histórico de la conducta, a partir de las formas primitivas hasta las más complejas y superiores, no se debe a la formación de nuevas partes del cerebro o al crecimiento de las ya existentes. En ello radica también el rasgo esencial de la edad de transición como edad del desarrollo cultural o de las funciones psíquicas superiores” (VYGOTSKI, 2012b, p. 55).

Assim, o exercício das referidas funções liga-se, necessariamente, a construção da *imagem do real*, coloca-se a serviço da formação do *reflexo psíquico da realidade*, na ausência do qual é impossível ao homem o controle da natureza e de si próprio. A construção da forma ideal do mundo pelo sujeito, isto é, de uma correspondência abstrata entre objeto e ideia, revela-se condição primária para que o homem se localize na natureza e, a partir de então, provoque transformações tanto nela, quanto em si próprio, isto é, revela-se condição fundante do trabalho (MARTINS, 2013, p. 113, *grifos da autora*).

A periodização do desenvolvimento humano deve assentar seus critérios nas transformações recíprocas entre o objeto e o ser humano. Entretanto, nas teorias em que vigora a concepção do paralelismo biogenético, estas aprendem um único critério para a divisão dos períodos na infância e adolescência. Vygotski (2012b) cita como exemplo o critério biológico utilizado por Blonki, diferenciando as idades em que ocorre o nascimento dos dentes, mudança para os dentes permanentes e a saída dos dentes molares. Também são teorias evolucionistas e biológicas aquelas periodizações fundamentadas no critério das divisões do ensino escolar, embora estas captem o ensino escolar como promotor do desenvolvimento das capacidades recebidas através da hereditariedade.

Vygotski (2012) divide todas as teorias do desenvolvimento infantil em duas perspectivas fundamentais. A primeira teoria é fundamentada nas capacidades inatas, onde nada de novo surge, exceto o crescimento, adaptação e reagrupamento de elementos dados desde o início. “Para a outra concepção, o desenvolvimento é um processo contínuo de automovimento, que se distingue, em primeiro lugar, pela permanente aparição e formação do novo, não existente nas etapas anteriores. Esse ponto de vista sabe como capturar algo essencial no desenvolvimento para a compreensão dialética do processo” (VYGOTSKI, 2012b, p. 254).

Para Vygotski (2012b), uma periodização materialista e dialética deve levar em conta as mudanças do próprio processo de desenvolvimento para definir os critérios de passagem de uma idade a outra. Isso exclui os pontos de vistas empíricos e fenomenológicos para periodizar toda a complexidade do desenvolvimento infantil, organizados em torno de um critério único da evolução criadora, baseado em impulsos internos autônomos e vitais que se autodesenvolvem. Assim, a periodização está na sinalização de uma atividade produtora do desenvolvimento unitário e dialético entre as novas formações interiores e a captação material do real, constituindo os elementos basilares da formação da personalidade do indivíduo.

Desde este último ponto de vista não há nem pode haver nenhum outro critério para distinguir os períodos concretos do desenvolvimento infantil ou das idades, a exceção das novas formações, graças as quais se pode determinar o essencial em cada idade. Entendemos por novas formações, o novo tipo de estrutura da personalidade e de atividade, às transformações psíquicas e sociais que se produzem pela primeira vez em cada idade e determinam, o aspecto mais importante e fundamental, a consciência da criança, sua relação com o meio, sua vida interna e externa, todo o curso de seu desenvolvimento em um dado período⁹ (VYGOTSKI, 2012b, p. 254-255).

Desse modo, o desenvolvimento dos estágios e generalizações do pensamento conceitual não é alheio à divisão do desenvolvimento em períodos críticos e estáveis. Segundo Vygotski (2012b), nos “períodos de crise” produzem-se as novas formações interiores e positivas, as quais se desenvolvem nos períodos estáveis, a partir de transformações lentas, graduais e internas, sendo incorporadas à estrutura da personalidade.

Na viragem de cada período de idade há mudanças agudas, biológicas e visíveis do ponto de vista exterior; elas são o resultado externo e passageiro da crise, portanto, não se incorporam à estrutura da personalidade dos indivíduos. Assim, nos períodos de idade do primeiro ano, idade infantil, idade pré-escolar, idade escolar e na idade da transição, o ensino escolar deve alterar o curso do desenvolvimento através da interposição de tarefas e de novas necessidades ao ensino. Essa processualidade caracteriza a construção da periodização do objeto na sociedade.

A crise pós-natal separa o período embrional do desenvolvimento do primeiro ano. A crise do primeiro ano delimita o primeiro ano da primeira infância. A crise dos três anos é o passo da primeira infância à idade pré-escolar. A crise dos sete anos configura o elo entre a idade pré-escolar e a escolar. E, finalmente, a crise dos treze anos coincide com uma viragem no desenvolvimento, quando a criança passa da idade escolar à puberdade. Temos, portanto, um quadro lógico, regulado por determinadas leis. Os períodos de crises que se intercalam entre os estáveis, configuram os pontos críticos, de viragem, no desenvolvimento, confirmando uma vez mais que o desenvolvimento da criança é um processo dialético donde o passo de um estágio a outro não se realiza por via evolutiva, senão revolucionária¹⁰ (VYGOTSKI, 2012b, p. 258).

⁹ Desde este último punto de vista no hay ni puede haber ningún otro criterio para distinguir los períodos concretos del desarrollo infantil o de las edades a excepción de las formaciones nuevas, gracias a las cuales se puede determinar lo esencial en cada edad. Entendemos por formaciones nuevas el nuevo tipo de estructura de la personalidad y de su actividad, los cambios psíquicos y sociales que se producen por primera vez en cada edad y determinan, en el aspecto más importante y fundamental, la conciencia del niño, su relación con el medio, su vida interna y externa, todo el curso de su desarrollo en el período dado, (VYGOTSKI, 2012b, p. 254-255).

¹⁰ La crisis postnatal separa el período embrional del desarrollo del primer año. La crisis del primer año delimita el primer año de la infancia temprana. La crisis de los tres años es el paso de la infancia temprana a la edad preescolar. La crisis de los siete años configura el eslabón de enlace entre la edad preescolar y la escolar. Y, finalmente, la crisis de los trece años coincide con un viraje en el desarrollo, cuando el niño pasa de la edad escolar a la pubertad. Tenemos, por tanto, un cuadro lógico, regulado por determinadas leyes. Los períodos de crisis que

A periodização¹¹, exposta na psicologia histórico-cultural em Elkonin (1971), Leontiev (2004) e Vygotski (2012b) apresentou as seguintes atividades, as quais promovem com maior efetividade o desenvolvimento humano em cada período de idade¹². No primeiro ano de vida, manifesta-se a comunicação emocional direta entre a criança e o adulto. Elkonin (1971) situa na primeira infância a atividade dominante das ações objetivas-instrumentais com ênfase na assimilação dos procedimentos de usos; na idade pré-escolar tem-se o jogo de papéis na função de reprodução das ações sociolaborais de modo espontâneo-objetivo¹³ (VYGOTSKI, 2010). No período de idade escolar, a atividade de estudo passa ao primeiro plano pela sua capacidade da formação das neoformações intelectuais a partir dos conteúdos objetivos (VYGOTSKI, 2010). E, finalmente na idade de transição, tornam-se dominantes as atividades da comunicação íntima e pessoal e a atividade profissional e de estudo, em que se interioriza a consciência social na forma de autoconsciência. Portanto, será necessário aprender como referência tais atividades dominantes para pensar e problematizar *os critérios* para periodizar a atividade particular de ensino da EFE, levando em conta as transformações e viragens que produzem novas necessidades em cada período de idade.

A periodização está na natureza e na sociedade obedecendo uma ordem lógica e natural dos acontecimentos, viabilizando a formação de generalizações previsíveis a partir da adaptação do conteúdo às capacidades inatas de cada indivíduo. Em uma circunstância distinta, o carácter da periodização na sociedade reflete “na construção do objeto e o tratamento do tempo, a partir do engajamento do ser humano no mundo dos fenômenos, na história, na ação de realizar o que idealiza” (FERREIRA, 2021, p. 83). Portanto, a periodização do ensino de conteúdos da EF deve fundamentar seus critérios nas necessidades e novas formações positivas, propondo

se intercalan entre los estables, configuran los puntos críticos, de viraje, en el desarrollo, confirmando una vez más que el desarrollo del niño es un proceso dialéctico donde el paso de un estadio a otro no se realiza por vía evolutiva, sino revolucionaria, (VYGOTSKI, 2012b, p. 258).

¹¹ Em relação ao conteúdo dessa categoria há diferenças e especificidades em cada autor.

¹² A idade constitui-se de formações globais e dinâmicas, são as estruturas que determinam o papel e o peso específico de cada linha parcial do desenvolvimento. Em cada período de idade, o desenvolvimento não modifica, em seu transcorrer, aspectos isolados da personalidade, reestruturando toda a personalidade em seu conjunto; no desenvolvimento, precisamente, existe uma dependência inversa: a personalidade da criança se modifica em sua estrutura inteira como um todo, e as leis regulam esse todo e determinam a dinâmica de cada uma das partes (VYGOTSKI, 2012b).

¹³ Vygotski (2010, p. 388) afirma o seguinte: “uma investigação futura deves revelar que a natureza original dos conceitos espontâneos da criança depende inteiramente da relação entre aprendizagem e desenvolvimento dominante na idade pré-escolar, e que definimos como tipo transitório espontâneo-respondente de aprendizagem, que organiza a transição do tipo espontâneo de aprendizagem e tenra idade para o tipo respondente de aprendizagem em idade escolar.”

atividades que mais promovem a formação de capacidades individuais em cada período de idade.

Por sua vez, as transformações nas características da situação social deve estabelecer uma relação com a natureza e estrutura da atividade de ensino da EF. Podem ser situados hipoteticamente os seguintes critérios para as formações surgidas em cada viragem de idade: *na crise do recém-nascido* a corporalidade¹⁴ é condição da atividade, pois manifesta-se na capacidade de adaptação a uma nova forma de vida pelos reflexos incondicionados, condicionados e ações sensório-motoras. *Na crise de um ano*, a atividade da criança tem por objetivo as aquisições de andar e dominar a linguagem, portanto, a tendência é que ocorra a superação das ações sensório-motoras no período de idade da primeira infância, pela transformação de ações em operações motoras auxiliares, resultando em uma estrutura de generalização indiferenciada do pensamento, a qual fixa os hábitos motores na forma de movimentos voluntários. Aos *três anos* surgem os traços característicos da personalidade, em que na atividade do jogo de papéis se estrutura a Base Orientadora da Ação, possibilitando que a aprendizagem objetiva substitua os hábitos pelas primeiras habilidades motoras, assim como as finalidades e motivos da atividade passam a ser objeto da consciência da criança. *Na crise dos sete anos* suscita-se a atividade de estudo¹⁵ dos significados do atletismo, período em que predomina o desenvolvimento da planificação e apropriação do saber elaborado através da BOA. O período de idade escolar será frutífero pela produção da nova necessidade da automatização das ações/operações substituindo os hábitos pelas habilidades motoras fixadas na corporalidade dos indivíduos (LEONTIEV, 2004; SAVIANI, 2013; DUARTE, 2016). Vygotski (2012b) afirma que, *aos treze anos*, ocorre a transição da atitude (atividade) visual direta para o emprego instrumental do signo como meio de discriminar ações/operações (conteúdos) para a formação das funções psicológicas superiores, em especial o pensamento por conceitos, uma condição para a atividade voluntária, na educação em uma sociedade de classes.

Nesse sentido, problematiza-se, a partir dos autores Ferreira (2015), Galperin (1957), Zaporózhets (1948, 2009), Leontiev (2004) e Vygotski (2012b), a exposição de diferentes critérios da periodização da atividade de ensino, objetivando a produção de novas necessidades em cada período de idade para potencializar a formação omnilateral. O ponto de partida é a

¹⁴ Ferreira (2015).

¹⁵ Facci (2016), Asbahr (2016).

corporalidade como condição das capacidades vitais à atividade produtiva, passando a constituir-se como resultado de uma estrutura de generalização em um todo indiferenciado a partir das ações objetais-instrumentais, tendo ênfase na atividade orientadora investigativa, e depois no jogo de papéis em que se diferenciam as Bases Orientadoras das Ações objetivas e das primeiras habilidades motoras.

No período de idade escolar enfatiza-se a defesa do critério da liberdade, conforme Saviani (2013), ao apreender no particular da EF o saber elaborado e sistematizado como princípio de superação por incorporação da estrutura orgânica da corporalidade dos indivíduos, onde as ações exteriores e objetivas passam a se constituir como ações intelectuais, resultando na formação de hábitos e habilidades motoras automatizadas na qualidade de movimentos voluntários. A liberdade apresenta-se para o ser humano pelo conhecimento e domínio subjetivo da objetividade da natureza, a qual, na idade de transição, tem como necessidade as sínteses produzidas pelo desenvolvimento do estágio superior do pensamento conceitual, permitindo-lhe a atividade do adolescente em “escolher as diferentes opções de ação para atingir seus objetivos” (DUARTE, 2016, p. 122).

Passa-se, agora, a caracterizar o desenvolvimento do pensamento e das operações psíquicas possíveis para uma determinada estrutura de generalização dos conteúdos. A primeira forma é o pensamento primitivo, o qual tem a tendência de fundir elementos particulares sem o emprego de signos. Para Vygotski (2010), essa forma de pensamento constitui-se por noções gerais associativas não verbalizadas, são as imagens presentes nos sonhos e no intelecto dos animais superiores.

Todavia, as formas de pensamento histórico-sociais caracterizam-se pelo emprego funcional do signo (palavra), unificando e diferenciando em uma estrutura de generalização a imagem dos grupos de objetos, reorganizam as funções psicológicas elementares da percepção, memória, linguagem e atenção em forma de FPS, isto é, funções mediadas pelos objetos culturais.

Vygotski (2010) organiza o desenvolvimento do pensamento ontogenético em três estágios: o estágio sincrético é resultado da interiorização da experiência imediata, em forma de imagens integrais e subjetivas. O estágio dos complexos é fruto da diferenciação em generalizações estabelecidas através de relações empíricas com os objetos culturais. As últimas são as generalizações do pensamento conceitual, produzida a partir da atividade de ensino

acessada nas relações sociais escolares, em que a imagem subjetiva é resultado de uma elaboração racional e profunda da realidade.

Segundo Leontiev (2004), o pensamento surge, historicamente, como ação mediada por suas operações. Para Vygotski (2012b), o princípio da ação mediada está na atuação da criança com um objeto sobre o outro através do uso de instrumentos, porque em seu significado objetivo reside o princípio do emprego do membro intermediário entre a criança e o objeto de sua ação. Nas primeiras fases da vida, o principal traço característico é a independência da ação prática da linguagem, porém, “o balbuciar acompanha a atividade da criança demonstrando a presença de seu emocional” (ibidem, p. 161).

Segundo Martins (2013), a fala nasce das necessidades e motivos exteriores para interiorizar-se, assim, seja do ponto de vista exterior, seja do interior, ela assume a função de instrumento do pensamento e orientação do comportamento, intervindo diretamente no ato intelectual. A autora considera a interiorização de signos uma conquista intelectual decisiva para a criança, pois, a partir dela, ocasionam-se profundas transformações no psiquismo infantil, por meio da “construção do mundo na sua interioridade subjetiva na forma de imagem consciente” (MARTINS, 2013, p.179).

Na particularidade da atividade de ensino da EF situa-se o surgimento da interposição da função da linguagem entre a criança e a sua ação orientada às finalidades com os objetos. A consequência dessa mediação está na passagem da corporalidade como condição ao resultado de uma imagem generalizada das condições de realização da ação. Zaporózhets (1986) afirma que as quatro fases da atividade orientadora investigativa são: 1) caótica; 2) início da formação do sistema dos irritadores atuantes de forma associativa; 3) início da utilização das reações verbais; 4) interiorização da atividade verbal.

Primeiramente, na fase caótica as reações investigativas não formam nenhum sistema, em que cada irritador produz uma reação individual, isto é, independente dos outros irritadores. A segunda etapa “consiste no fato de que as reações orientadoras começam (de maneira associativa) a formar um sistema que corresponde aos sistemas dos irritadores atuantes; este sistema, por seu lado, corresponde às características do objeto observado” (ZAPORÓZHETS, 1986, p.96). O autor expõe, ainda, que o conteúdo da terceira fase de formação da atividade orientadora investigativa cria a possibilidade de refletir a realidade em generalizações a partir da participação significativa do segundo sistema de sinais (as palavras). Segundo o autor, esse

entrelaçamento entre a linguagem e a ação prática oportuniza à criança a formação da imagem da situação das condições de sua realização, acompanhando a ação através das reações verbais. Cada vez mais, os movimentos corretos se fixam de imediato, enquanto os movimentos errôneos se inibem.

Assim, na atividade, a linguagem é o meio de constituição do primeiro estágio de generalização do pensamento sincrético. Nele, a imagem associada aos signos resulta da seguinte indefinição: “Como se sabe, na percepção, no pensamento e na ação a criança revela a tendência a associar, a partir de uma única impressão, os elementos mais diversos internamente desconexos, fundindo-os numa imagem que não pode ser desmembrada” (VYGOTSKI, 2010, p.175). No período de idade em que predomina esse estágio de generalização, a criança inclui os objetos das corridas e marchas, saltos, lançamentos e arremesso de peso na imagem significativa subjetiva “integral e não diferenciada” (VYGOTSKI, 2012b, p. 85).

Segundo Vygotski (2012b), no período da idade pré-escolar, o pensamento se apoia na memória verbal, realizando operações por leis apoiadas em vivências e recordações, selecionando componentes por sua afetividade e relacionando uns com outros. Essas operações revelam o papel essencial da memória nos processos de pensamento até o final da idade escolar. Segundo Luria (1979a, p. 83), a transformação mais importante em decorrência da linguagem é a requalificação da memória, “tornando pela primeira vez a atividade mnemônica consciente na qual o homem coloca fins especiais de lembrar, organizando e selecionando arbitrariamente no passado aquilo que lhe afigura mais importante.”

As leis do pensamento cotidiano são a participação, o uso funcional do signo como nome de família, portanto, o pensamento não faz abstrações entre o particular, o geral e o singular. Heller (2016) afirma que uma das principais características do pensamento cotidiano é a compreensão dos fenômenos no limite das vias reprodutivas das necessidades básicas de uma determinada época. Nesse sentido, o saber apropriado das gerações anteriores se dirige ao ambiente particular, porque a prática, resolução dos problemas e o pensamento estão vinculados à percepção concreta e imediata da realidade.

Vygotski (2010) realizou experimentos com crianças no período de idade da primeira infância e na idade pré-escolar, caracterizando as formas de pensamento cotidianos: os complexos associativos, por coleção, em cadeia, difuso e pseudoconceitos. Segundo Vygotski

(2010), os complexos coincidem na abrangência do mesmo número de objetos incluídos no conceito, porém, com operações intelectuais que são alheias a perceber a contradição existente entre os objetos concretos incluídos no complexo.

Segundo Vigotsky (2012b), os pseudoconceitos expressam uma generalização superior do pensamento por complexo, em que há uma certa generalização pela unificação em imagens de ações ou objetos concretos em forma de índices gerais. Essa forma superior de generalização do pensamento cotidiano percorre os demais estágios do pensamento por complexos viabilizando a comunicação das crianças com os adultos, em que há a coincidência entre o círculo de referências concretas incluídos na generalização, “obtendo-se algo que, pela aparência, praticamente coincide com o significado das palavras para os adultos mas no seu interior difere profundamente delas” (VYGOTSKI, 2010, p. 193).

Anjos (2013) afirma que o indivíduo conhecedor apenas das objetivações genéricas em si, isto é, de pensamentos utilizados de forma espontânea na cotidianidade, tende a aceitar com maior naturalidade o processo de alienação, porque não se relaciona conscientemente com a estrutura de seu psiquismo. A atividade no período escolar será o provedor de um horizonte das esferas não cotidianas, de acordo com a natureza dos conteúdos de cada disciplina em particular, sistematizando uma relação consciente com as mediações das significações objetivas, para a humanização do estudante frente a concepções de mundo alienantes.

A adolescência pode ser um período privilegiado, na vida humana, para o processo de uma relação cada vez mais consciente com a condução da vida cotidiana e uma relação cada vez mais consciente com as objetivações genéricas para-si. Isso dependerá da formação de uma concepção de mundo que se oponha à alienação. Tal processo refere-se à luta permanente entre a manutenção da individualidade no plano da individualidade em-si alienada e a elevação da individualidade ao plano do para-si, uma luta que longe de se esgotar na adolescência, marcará toda a vida da pessoa. E nesse ponto pode-se dizer que a adolescência é dramática. Não num sentido idealista, abstrato e metafísico, mas a adolescência é dramática porque a luta pela individualidade para-si é dramática na sociedade contemporânea (ANJOS, 2013, p.57).

As generalizações empíricas captam o domínio do conteúdo, entretanto, as leis de generalidade e relações com os demais objetos da atividade humana são alcançadas com a presença das operações abstratas que sistematizam o conteúdo do objeto na integralidade do conceito. Essa nova forma de pensamento na idade de transição é resultado da aproximação entre as generalizações concretas com as novas operações abstratas do pensamento,

incorporando o conhecimento concreto à individualidade do adolescente, contribuindo para o seu posicionamento sobre a sociedade dividida em classes sociais.

Nesse sentido, Anjos (2017) reforça o papel da educação escolar na transmissão dos conteúdos sistematizados, pois estes são parte integrante necessária à visão de mundo classista e à produção das mudanças sensíveis no pensamento do adolescente, para além da mera adaptação ao pragmatismo encontrado nas relações sociais cotidianas. Assim, as mudanças imperceptíveis no desenvolvimento do pensamento conceitual na idade de transição são efetivadas pelo domínio de um determinado conteúdo, regulado e sistematizado, tornando o indivíduo consciente e dirigindo o mecanismo estrutural das suas operações racionais: análise e síntese, comparação, generalização e sistematização, abstração e concreção.

Anjos e Duarte (2016) qualificam a transição à adolescência como uma idade estável, iniciando no período crítico da maturação sexual, entre as idades cronológicas de 11/12 anos, e alcançado seu término aos 15 anos. Às novas formações interiores surgidas nesta crise, devem ser objeto de promoção pelo ensino no período de idade da adolescência, isto é, até o final do ensino médio. Assim, o desenvolvimento humano do ponto de vista do materialismo histórico-dialético incorpora as mudanças na materialidade orgânica do corpo humano, “pois as relações entre os aspectos biológicos¹⁶ e sociais no ser humano são de incorporação do primeiro pelo segundo” (ANJOS; DUARTE, 2016, p. 196).

Desse modo, é importante considerar nesse período de idade a formação da comunicação íntima e pessoal relacionada à tomada de consciência da forma histórico-social da corporalidade, dos próprios instintos sexuais, entretanto, a centralidade está na maturação das FPS, as quais sintetizam a função superior da assimilação dos conceitos:

Graças ao novo sistema de atrações, que se forma ao par do processo de maturação sexual, se refracta de maneira muito complexa, se reflete no pensamento do adolescente, e estabelece estritos nexos com as ações orientadas ao fim, dito sistema adquire uma índole totalmente distinta e se inclui como instância subordinada na função que se qualifica habitualmente como vontade. O passo decisivo do pensamento

¹⁶ Vygotski (2012b) argumenta que o desenvolvimento do comportamento humano não segue uma lógica linear e cronológica, isto é, primeiro surgem todas as formações biológicas, depois ocorrem as formações relacionadas à aprendizagem e, somente mais tarde, a formação intelectual. O autor cita o exemplo da formação biológica da maturação sexual instintiva iniciada após a criança ter percorrido um longo processo de desenvolvimento de suas capacidades intelectuais.

em complexos a função de formação de conceitos, já analisado com detalhe por nós, é a premissa indispensável para esse processo¹⁷ (VYGOTSKI, 2012b, p. 174).

No estudante, uma atividade fundamental é o estudo, porém, relacionado com as atividades-guias da comunicação íntima e pessoal. Em relação à última, Anjos e Duarte (2016), em diálogo com Elkonin, afirmam que nessa atividade “se formam os pontos de vista gerais sobre a vida, sobre o futuro, bem como a relação entre as pessoas e a autoconsciência como consciência transladada ao interior” (p.198). Em relação à atividade profissional e de estudo, o meio social escolar será a fonte da criação das necessidades de o adolescente trabalhar com abstrações, as quais conduzem ao desenvolvimento do pensamento conceitual, contribuindo com a formação da personalidade para si em sua aproximação com a idade da juventude (15 - 17/18 anos).

A nova forma de pensamento por conceitos reproduz a capacidade de sintetizar toda a complexidade do conhecimento latente na forma de consciência social, na unidade das imagens subjetivas da realidade objetiva na consciência individual. O conceito, em sua lógica dialética, surge quando incluídas as análises, comparações e sínteses aos conteúdos do saber elaborado, ajuizando o concreto na unidade do diverso da definição geral, identificando as particulares e os aspectos singulares. Portanto, Vygotski (2012b, p. 78) define “o conceito verdadeiro como a imagem de uma coisa em toda sua complexidade”:

Ao contrário da contemplação, do conhecimento direto do objeto, o conceito está cheio de definições do objeto, é o resultado de uma elaboração racional de nossa experiência, é o conhecimento mediado do objeto. Pensar em um objeto com a ajuda do conceito significa incluir esse objeto no sistema complexo de seus vínculos e relações que são revelados nas definições do objeto. O conceito, portanto, está longe de ser o resultado mecânico da abstração, mas o resultado de um conhecimento profundo e duradouro do objeto¹⁸ (VYGOTSKI, 2012b, p. 78).

¹⁷ Gracias a que el nuevo sistema de atracciones, que se forma a la par del pro-ceso de maduración sexual, se refracta de manera muy compleja, se refleja en el pensamiento del adolescente y entabla muy estrechos nexos con las acciones orientadas a un fin, dicho sistema adquiere una índole totalmente distinta y se incluye como instancia subordinada en la función que se califica habitualmente como voluntad. El paso decisivo del pensamiento en complejos y de la función de formación de conceptos, ya analizado con detalle por nosotros, es la premisa imprescindible para este proceso, (VYGOTSKI, 2012b, p. 174).

¹⁸ A diferencia de la contemplación, del conocimiento directo del objeto, el concepto está lleno de definiciones del objeto, es el resultado de una elaboración racional de nuestra experiencia, es el conocimiento mediado del objeto. Pensar en algún objeto con ayuda del concepto significa incluir este objeto en el complejo sistema de sus nexos y relaciones que se revelan en las definiciones del objeto. El concepto, por tanto, no es, ni mucho menos, el resultado mecánico de la abstracción, sino el resultado de un conocimiento duradero y profundo del objeto, (VYGOTSKI, 2012b, p. 78).

Assim, cabe aos signos interiores a tarefa de organizar a percepção mediada da criança, reestruturando as funções da atenção e da memória lógica, pois a palavra participa como um instrumento que analisa, compara e isola os conteúdos específicos de cada significado incluído no sistema dos conceitos. A orientação da formação omnilateral dos indivíduos permite ao estudante manter no campo da sua atenção uma quantidade significativa de mediações, permitindo-lhe, por meio delas, dominar a sua própria ação corporal e transformar a natureza de sua corporalidade.

Segundo Vygotski (2012b), as mediações e operações intelectuais diferenciam a função elementar do pensamento sincrético surgida na primeira infância, da sua forma sistematizada através da assimilação da realidade em conceitos, ao final do período de idade da adolescência.

O novo é que o pensamento verbal do próprio adolescente passa do pensamento em complexos para o pensamento em conceitos. Ao mesmo tempo, a natureza da participação do pensamento verbal na percepção do adolescente muda radicalmente. Ao falar sobre o pensamento pudemos verificar que as palavras da criança e do adolescente se referiam ao mesmo grupo de objetos, que a referência objetual deles coincide, mas que o significado atribuído era totalmente diferente. Para a criança a palavra significa um complexo de objetos concretos, unidos por uma relação afetiva; para o adolescente, modifica-se, seu significado se manifesta em conceitos, quero dizer, é uma imagem do objeto em qual se refletem seus nexos e contatos com a realidade, em sua essência¹⁹ (VIGOTSKY, 2012b, p.125).

Na idade de transição à adolescência, a análise e sistematização do material passa ao primeiro plano, “quando a memorização verbal experimenta, por regra geral, as mesmas transformações que o pensamento em geral ao passar da imagem ao conceito” através do desenvolvimento da linguagem interna (VYGOTSKI, 2012b, p.137). Assim, se nas idades anteriores o pensamento era uma imagem concreta memorizada, agora a memória lógica e mediada pelo conteúdo auxilia na assimilação e realização dos conceitos correspondentes.

Finalmente, devido ao potente desenvolvimento da linguagem interna e ao desaparecimento definitivo de diferenças entre linguagem interna e externa, a própria

¹⁹ Lo nuevo consiste en que el propio pensamiento verbal del adolescente pasa del tipo de pensamiento en complejos al pensamiento en conceptos. Al mismo tiempo, se modifica radicalmente la índole de participación del pensamiento verbal en la percepción del adolescente. Al hablar sobre el pensamiento pudimos comprobar que las palabras del niño y el adolescente se referían al mismo grupo de objetos, que coincidía su referencia objetual, pero que el significado atribuido era totalmente distinto. Para el niño la palabra significaba un complejo de objetos concretos, unidos por una relación afectiva; para el adolescente, en cambio, su significado se manifestaba en conceptos, es decir, era una imagen compleja del objeto en la cual se reflejaban sus nexos y contactos con la realidad, su esencia (VIGOTSKY, 2012b, p.125).

memória verbal do próprio adolescente é suportada fundamentalmente na linguagem interna e se converte em uma das funções intelectuais. Assim, surge uma relação completamente oposta com a qual fomos capazes de estabelecer para um estágio mais inicial do desenvolvimento da memória e do pensamento. Se nessa fase a definição de conceito era, de fato, a tradução em palavras de uma imagem concreta ou de uma disposição motora, em está, pelo contrário, a memorização de imagens concretas e disposições motoras são substituídos pela assimilação dos conceitos correspondentes. Se na primeira etapa pensar era equivalente a lembrar; no segundo, memorizar é equivalente a pensar²⁰ (VYGOTSKI, 2012b, p.137).

O desenvolvimento da atenção voluntária tem características similares das funções analisadas até o momento. Utilizando-se de signos conduzidos pela linguagem verbal, a atividade de ensino organiza no meio social uma atenção voluntariamente orientada. Se trata de um vínculo duplo entre o desenvolvimento da atenção e das demais funções²¹, sendo premissa indispensável ao desenvolvimento da função do pensamento por conceitos e, “por outro lado, a transição para o pensamento conceitual significa a chegada da atenção ao estágio superior, passando à forma nova, superior e complexa de atenção voluntária interna” (VYGOTSKI, 2012b, p. 139). No ensino, toda essa construção da estrutura psíquica superior é resultado dos conteúdos sistematizados acessado na atividade de ensino, conforme já fundamentado a partir de Anjos (2017).

Por um lado, um certo grau no desenvolvimento da atenção é uma premissa indispensável para a formação do conceito. Precisamente o caráter restrito do campo de atenção é porque a criança não pode pensar todos os indícios do conceito em uma síntese hierárquica. No entanto, o próprio desenvolvimento da atenção, por outro lado, sua passagem para uma forma superior, é possível porque a função da atenção e da memória é intelectualizada, une-se ao pensamento e torna-se, como instância subordinada, uma formação nova, superior e complexa, que é, de fato, uma função qualitativamente nova²² (VYGOTSKI, 2012b, p. 150).

²⁰ Finalmente, debido al potente desarrollo del lenguaje interno y a la definitiva desaparición de las diferencias entre el lenguaje interno y externo, la propia memoria verbal del adolescente se apoya fundamentalmente en el lenguaje interno y se convierte en una de las funciones intelectuales. Surge, pues, una relación del todo opuesta a la que hemos podido establecer para una etapa más temprana en el desarrollo de la memoria y del pensamiento. Si en aquella etapa la definición del concepto era, de hecho, la traducción en palabras de una imagen concreta o de una disposición motriz, en ésta, por el contrario, la memorización de imágenes concretas y disposiciones motrices son substituidas por la asimilación de los conceptos correspondientes. Si en la primera etapa pensar equivalía a recordar; en la segunda, memorizar equivale a pensar. (VYGOTSKI, 2012b, p. 137).

²¹ Refere-se ao desenvolvimento da percepção sistematizada e organizada pela memória em categorias lógicas.

²² Por una parte, un cierto grado en el desarrollo de la atención es premissa indispensable para la formación del concepto. Precisamente el carácter restringido del campo de la atención es la causa de que el niño no pueda pensar todos los indicios del concepto en una síntesis jerárquica. Sin embargo, el propio desarrollo de la atención, por otra parte, su paso a una forma superior, son posibles porque la función de la atención y de la memoria se intelectualiza, se une con el pensamiento y pasa a ser, como instancia supeditada, una formación nueva, superior, compleja, que es, de hecho, una función cualitativamente nueva (VYGOTSKI, 2012b, p. 150).

Através do surgimento da função reitora do pensamento por conceitos, intelectualiza-se a solução da tarefa, apresentando-se as possibilidades de resolvê-la por meio do ato intelectual interno, e, em seguida, realizá-la na ação. “A atividade pode ser elaborada através de um plano, de um propósito único regido pela vontade que determina como uma lei, o modo e o caráter da ação” (VYGOTSKI, 2012b, p. 162). A aproximação entre ação e a linguagem torna a linguagem intelectual, pois através de sua atuação se formam os juízos e deduções, afiançando a imagem do intelecto prático, passando a ser dirigido pela função do pensamento por conceitos na idade de transição (VYGOTSKI, 2012b, p. 163).

A concepção de naturalização no desenvolvimento está fundada na adaptação do indivíduo às suas capacidades individuais, evitando que as mudanças biológicas afetem o livre curso das relações entre adultos e adolescentes. Em vez disso, “a formação da personalidade do adolescente deve apropriar-se dos ‘códigos de companheirismo’ através da reprodução das normas mais gerais das inter-relações existentes entre os adultos na sociedade dada” (ANJOS; DUARTE, 2016, p. 198). Novamente observa-se a defesa do estabelecimento dos critérios para definir as atividades que promovem o desenvolvimento das formações positivas surgidas na viragem de um período de idade a outro, amparados na unidade entre uma atividade exterior que reflete sua estrutura e conteúdo interiormente.

2.1 ANÁLISE DA LITERATURA PEDAGÓGICA: TEORIA DA MOTRICIDADE SOB O ASPECTO PEDAGÓGICO E METODOLOGIA CRÍTICO-SUPERADORA

A teoria da motricidade humana foi traduzida²³ da língua alemã no período de 1980, com o propósito de contribuição ao ensino de conteúdos na EF. A obra chegou ao Brasil dividida em dois volumes: o primeiro trata da teoria da motricidade esportiva sob o aspecto pedagógico; e o segundo volume aborda a periodização do desenvolvimento motor utilizando-se de um único critério, a idade biológica associada às etapas da Educação básica.

A escolha e justificativa para a recuperação da teoria da motricidade esportiva sob o aspecto pedagógico entrelaça a objetividade e a subjetividade do ensino dos conteúdos da EF no período de trabalho na Educação Básica. Levando em consideração a matriz teórica

²³ Tradução de Prof.^a Sonnhilde von der Heide; coordenação de Prof. Dr. Jurgen Dieckert; revisão técnica do Prof. Haimo H. Fensterseifer.

empírico- analítica de natureza positivista, a teoria da motricidade esportiva explica de forma clara e objetiva a relação entre o ensino e a aprendizagem dos conteúdos no interior da aula de EF. Nela encontramos a construção teórica de que a formação intelectual alicerçada no desenvolvimento da “percepção consciente do movimento”, enquanto imagem reproduzida na memória, produz “uma verdadeira representação do movimento, é por isso ao mesmo tempo, um ato ideomotor” (MEINEL; SCHNABEL, 1984, p. 23, 24).

Embora as suas construções teóricas apresentem inúmeros limites perante o conteúdo exposto nesta tese, elas, subjetivamente, ajudaram de forma muito singela na compreensão da relação conteúdo-forma-destinatário na particularidade da aula de EF. Precisamente, sobre a função social da escola em transmitir os conteúdos não cotidianos utilizando o instrumento da linguagem, a partir do qual o aluno capta a informação sensorial e linguística, reelabora a imagem e realiza a ação.

Desse modo, o estudo de uma abordagem de ensino formulada sob ótica da matriz teórico-científica natural tem por objetivo a revisão da literatura dos fundamentos teórico-metodológicos evolucionistas da periodização, no qual a aprendizagem está centrado na adaptação dos conteúdos as capacidades do pensamento conceitual surgido na primeira infância. A investigação do tratamento do objeto de ensino na abordagem de Mainel e Schnabel (1984) tem como propósito a comparação com as produções do Coletivo de Autores (1992, 2012), e com a reorganização da periodização presente nos ciclos de escolarização da tese de Melo (2017).

O primeiro livro da teoria da motricidade esportiva I caracteriza os aspectos pedagógicos das aulas de EF, no qual a memória do movimento tem seu substrato fisiológico no segundo sistema de sinais, isto é, a linguagem interior, condicionado à capacidade biológica de o ser humano fazer uso dela para realizar o reflexo psíquico. Conforme os autores, a apropriação das experiências genéricas fixadas e conservadas na linguagem são resultado do retorno das múltiplas informações sensoriais e, ao mesmo tempo, da transmissão dos resultados das gerações anteriores. Assim, a representação da imagem reproduzida na memória, “origina-se em percepções anteriores, em informações sensoriais armazenadas, que estão ligadas com o segundo sistema de sinal verbal” (MEINEL; SCHNABEL, 1984, p. 24).

Essa primeira obra de Meinel e Schnabel (1984) apresenta um modelo genérico de ensino à EF escolar, aproximando bases epistemológicas antagônicas da atividade humana em Marx²⁴ e das leis naturalistas dos experimentos de estímulo-reação (E - R). Observa-se o seguinte conceito de atividade humana naturalizando as relações sociais e o desenvolvimento do plano de ação verbal, ou seja, em contradição com a realização da ação de acordo com as condições, meios e instrumentos de produção necessários à atuação.

Marx mostrou, na atividade de trabalho do ser humano, que, ao contrário da atividade instintiva, principalmente de animais inferiores, o objetivo e o plano de ação já existem antes do início e determinam o decurso. O homem não vive apenas no campo de estímulos do presente imediato, mas tem um passado, um conhecimento armazenado do passado, experiências e ele vive no futuro. Por esta razão, ele já prevê com maior ou menor consciência os resultados de todas as suas ações voluntárias, ele já 'existe idealmente' no início e determina a maneira de seu agir como lei (MEINEL; SCHNABEL, 1984, p. 27).

Para isso, lança alguns princípios do desenvolvimento da atividade humana na capacidade de elaboração de vários planos de regulação: um inferior, correspondendo ao projeto de movimento, “e o plano de processos perceptivos-conceituais correspondendo ao *esquema da ação*, e plano superior da análise intelectual correspondendo à *estratégia, ao plano*” (MEINEL; SCHNABEL, 1984a, p. 24). A teoria da motricidade esportiva apresentou à prática de ensino o conceito de antecipação com um fator do ensino centrado no “programa da ação”, construindo antecipadamente a previsão dos resultados:

Este processo psíquico da antecipação baseia-se nas experiências existentes e reflete-se, sobretudo, na atividade, no agir do ser humano. A ação do ser humano, de acordo com a sua natureza, não ocorre de modo preponderantemente reativo, - quer dizer, considerando-se apenas os processos já decorridos e as modificações já realizadas - mas determina-se sobre os acontecimentos previstos e pré-estabelecidos. A antecipação e previsão de um acontecimento de resultados ainda não realizados ou concluídos é pura e simplesmente um princípio abrangente da atividade humana” (MEINEL; SCHNABEL, 1984a, p. 27).

Para os autores, os processos de ensino e aprendizagem das habilidades motoras são apenas um meio exclusivamente de desenvolvimento das aptidões hereditárias. Assim, a perspectiva colocada é a cisão entre a formação de tais capacidades físicas e intelectuais, ambas

²⁴ Ao conceituar a atividade humana, há distorções sobre esse conceito, ocasionadas por problemas de tradução ou resultante da abordagem epistemológica científico-natural.

consideradas como pressupostos da natureza biológica do ser humano. “A atividade de aprendizagem motora está ligada à recepção, à elaboração e à transmissão de informações do tipo verbal e sonso-motoras [*sic*], a linguagem e o pensamento, que está em estreita relação com ela assumem um influência determinante no processo de aprendizagem” (MEINEL; SCHNABEL, 1984a, p.176).

Portanto, a motricidade desportiva apresenta a perspectiva do controle interior dos conteúdos, os quais se acumulam nas formações da memória verbal. A produção de imagens generalizadas da ação, cujo conteúdo principal é o rendimento do movimento, tem por premissa as aptidões intelectuais de que “o atleta possa caracterizar, por palavras, suas sensações e percepções; que suas sensações sinestésicas se tornem conscientes” (MEINEL; SCHNABEL, 1984a, p.176).

Friedrich Ludwig exigia: todo o exercício precisa ter um objeto, espalhafatos vazios não servem para nada. O conceito “objeto” expressa que se trata de alguma coisa que se opõe ao movimento, que está em oposição à atividade. A motricidade global do homem pode ser considerada, sob este aspecto, como uma disputa ativa constante com as resistências, obstáculos e tarefas que o meio ambiente nos oferece. Na infância, esta referência ao objeto exige primeiramente um objeto bem concreto, um verdadeiro obstáculo. Assim o movimento do saltador, para crianças somente terá um “objeto”, quando realmente houver um obstáculo a ser saltado (MEINEL; SCHNABEL, 1984a, p.179).

A citação acima é uma contradição perante as formulações histórico-culturais sobre a natureza e a estrutura da atividade consciente humana. Os elementos pedagógicos sensório-motores caracterizam “o objeto” como um obstáculo externo e natural estimulador de desafios para a formação das capacidades biológicas do ser humano da coordenação, velocidade, resistência, força, flexibilidade, entre outras.

Além disso, naturaliza as relações de produção, as condições sociais e de luta de classes para garantir as estratégias e condições necessárias à apropriação dos conteúdos em sua totalidade, conforme as teses presentes na ideologia alemã de Marx e Engels (2007). A definição da atividade consciente humana assumida neste trabalho pressupõe a produção de uma nova necessidade e seu objeto, estabelecendo meios, finalidades e conteúdos como os componentes internos desta estrutura que levam à realização do sentido pessoal.

Portanto, mesmo que essa produção teórica estabeleça uma relação entre a realização da atividade externa e a sua representação interna, observa-se uma cisão ou independência entre o

conteúdo de ensino que produzem as novas formas de comportamento e o desenvolvimento de novas aptidões intelectuais ascendentes na viragem da idade de transição. Isso leva à necessidade de analisar os critérios utilizados na periodização do desenvolvimento motor na teoria da motricidade esportiva, objetivando comparar uma possível aproximação e reprodução de pressupostos naturalistas ou evolucionistas nas periodizações apresentadas a partir do objeto da cultura corporal.

O segundo livro da Motricidade desportiva II elaborou a periodização do desenvolvimento motor do ser humano na ontogênese, desde o nascimento até a idade avançada. A elaboração da periodização tem como critério a cronologia da idade biológica, com a presença da crise da puberdade ou adolescência. Entretanto, na crise desta idade não são colocadas em evidência as novas formações interiores, as quais são essenciais para o indivíduo atuar a partir de uma atividade voluntária.

Os autores apresentam uma maior precisão nos períodos em que predomina o desenvolvimento das funções do corpo biológico, sendo elas a idade do **recém-nascido** (1º dia – 3º mês de vida), em que predominam os reflexos incondicionados da motricidade global e a idade do bebê (4º mês ao 12º mês), em que ocorre a formação da ação de pegar, de engatinhar, da posição ereta, até o movimento de locomoção (MAINEL; SCHNABEL, 1984b).

A motricidade na **idade da criança pequena** (1 a 3 anos) se caracteriza pela presença crescente do ambiente social humanizado disponibilizando estímulos, auxílios, brinquedos funcionais, de ficção ou de papéis. As formas de movimento adquiridas nestas idades são: andar, subir, equilibrar, correr, saltitar, saltar etc., algumas ações adquirindo o lugar de condição nas combinações de movimentos mais complexos (MAINEL; SCHNABEL, 1984b, p. 274).

Mainel e Schnabel (1984b) definem a idade pré-escolar ente os 3 e os 7 anos de vida. Nesses anos ocorre um aumento considerável na disponibilidade e variedade na combinação de movimentos. A periodização do desenvolvimento motor e treinamento desportivo pela programação e formação da imagem concreto-visual da ação aborda a unidade entre o externo e o interno, situando o interno como o aporte de estímulo das capacidades corporais exteriores recebidas através da hereditariedade.

Para Weineck²⁵ (1999), o período pré-escolar é caracterizado pelo desenvolvimento da estrutura corporal da criança e é considerado um período fértil (sensível) para aprender movimentos de tarefas fáceis aplicadas em diferentes situações. O autor considera essa idade como um período impróprio²⁶ e não indicado para o ensino/treinamento das capacidades de força e resistência pela via lática e flexibilidade devido à ausência da formação completa dos ossos, ligamentos, entre outras.

Segundo o autor, observa-se na **primeira idade escolar**, no entorno de 7 a 9 anos, uma crescente formação de processos motores, até o desenvolvimento de técnicas específicas. A segunda idade escolar (09 a 12 anos de vida) é potencialmente a melhor fase da aprendizagem motora esportiva, devido ao aumento das capacidades de força, velocidade, flexibilidade e resistência, bem como a presença da competição como esfera motivacional impulsionadora nas aulas dos esportes (MAINEL; SCHNABEL, 1984b, p. 326; WEINECK, 1999, p. 531).

Assim, a periodização do desenvolvimento motor pressupõe os conhecimentos sobre a organização de períodos sensíveis e períodos impróprios. Quando o desenvolvimento biológico/cronológico do aluno alcança a **segunda idade escolar**, considera-se uma idade sensível, ou “fase da melhor aprendizagem motora”, devido à formação das aptidões intelectuais para a aprendizagem das habilidades esportivas que influenciam no desenvolvimento das capacidades físicas hereditárias.

Não raro, usamos a expressão “habilidade de gato” para caracterizar o comportamento de um menino de 11-12 anos, por exemplo, na ultrapassagem de obstáculos naturais ou aparelhos de ginásticos. Do mesmo modo, meninas e meninos são muito hábeis no manuseio da bola e em diversas prontidões manuais. As capacidades de velocidade, consideravelmente aumentadas, apresentam-se especialmente na corrida e jogos (MAINEL; SCHNABEL, 1984b, p. 327).

Na abordagem da motricidade esportiva, todas as transformações ocasionadas no período de idade de transição à adolescência são de ordem biológica. Weineck (1999) caracteriza as mudanças na personalidade da primeira fase puberal, citando as grandes alterações físicas, mudanças no comportamento da sexualidade e a perda dos interesses infantis, observados em

²⁵ Essa obra é citada no Coletivo de Autores (1992), enquanto referência para o treinamento esportivo, elaborando com uma maior precisão a relação entre períodos impróprios e períodos sensíveis. Mainel e Schnabel (1984b) são a referência para essa periodização.

²⁶ Mainel e Schnabel (1984b) fazem apenas a referência a se evitar o trabalho de resistência em crianças de três a seis anos.

meninas de 11 a 14 anos e em meninos de 12 a 15 anos. As transformações no corpo orgânico, como o crescimento acentuado dos membros inferiores e superiores, impõem a necessidade de evitar o ensino e a correção da coordenação motora nesse período.

O período da adolescência é definido como uma idade de crise, em que ocorre a diminuição do rendimento, especialmente nos alunos “não-treinados”, porém o correto é “considerar o desenvolvimento da motricidade na puberdade como a fase de *reestruturação (reforma) das habilidades e destrezas motoras*” (MAINEL; SCHNABEL, 1984b, p. 340; *grifo dos autores*). Entretanto, os jovens formados em “uma educação de movimento sistemático e sobretudo multilateral dominam as reestruturações motoras e a constituição física, sem maiores acentuações” (ibidem, p. 341). Veja-se a seguinte citação:

No passado, este espaço de tempo era assinalado como fase da “demolição da motricidade da segunda idade escolar”, “tempo de crise”, como manifestação de desintegração e dissolução motora” {...}. Tais concepções ainda hoje defendidas, não são apenas demasiado exageradas, mas também devem ser assinaladas como falhas em relação a matéria. A nosso ver é mais acertado considerar-se o desenvolvimento da motricidade na puberdade como *a fase da reestruturação (da reforma) de habilidades e destrezas motoras*, e ver este processo como um processo normal de desenvolvimento e não como um período de “crise” (MAINEL; SCHNABEL, 1984b, p. 340; grifos e aspas dos autores).

Vygotski (2012a) faz a observação de que o conhecimento das transformações biológicas no período da idade de transição fornece uma boa compreensão dos aspectos negativos dessa crise. Assim, a pedagogia da motricidade esportiva capta essa necessidade e, projeta para a adolescência a reorganização das relações sociais individuais para relações coletivas de ensino, agrupando alunos que mantêm afinidade ou interesses comuns. Essas orientações pedagógicas têm por princípio a adaptação ao meio natural dos adolescentes que estão sob forte influência das transformações biológicas no seu corpo, em especial na sexualidade.

Meinel e Schnabel (1984a) caracterizam a função do pensamento relacionada com a função psicológica da linguagem, responsável pela elaboração verbal das informações. Ela determina a regulação ativa dos movimentos que “[melhoram] rapidamente quando as sensações sinestésicas podem ser transformadas em conteúdos conscientes, quando o atleta é capaz de citar determinadas partes, momentos, fases da execução ou desempenhá-la de acordo com o conceito correspondente” (ibidem, p. 176). Precisamente a teoria da motricidade desportiva define o conceito como “um conteúdo bem determinado, através do qual são

caracterizadas as principais características ou manifestações. A formação do conceito é, ao mesmo tempo, um processo de apropriação” (MAINEL; SCHNABEL, 1984a, p. 176-177).

Conforme Vygotski (2012b) e Anjos (2017), a abordagem naturalista apresenta o processo formal da formação do conceito, pela lei de proporcionalidade inversa, entre volume e conteúdo do conceito, e da ruptura entre a forma e o conteúdo, em que as generalizações são consequências da abstração direta de alguns indícios, empobrecendo seu conteúdo e ampliando o volume dos objetos no conceito (VYGOTSKI, 2012b, p. 77). Assim, a lógica formal chegará à conclusão de que o pensamento se distancia da realidade pela perda de indícios e ampliação das representações gerais dos objetos no conceito, diferenciando o concreto na sua forma individual do abstrato em forma de fotografia coletiva²⁷. Um exemplo concreto é a abstração e generalização da percepção direta de índices gerais dos objetos, incluindo no conceito um grande volume de objetos, das corridas e marchas, saltos, lançamentos e arremesso de peso.

Para a teoria da motricidade esportiva, a aprendizagem não influencia no desenvolvimento do pensamento, antes, ao contrário, o aluno adquire os níveis de condicionamento físico e de regulação psíquica, para que ocorra a transmissão de novas habilidades básicas ou específicas. A partir de Saviani (1997), rejeita-se a concepção naturalizada de desenvolvimento humano na idade de transição, a neutralidade na educação, na sociedade e luta de classes, interessando apenas a principal virtude dessa pedagogia que pode ser caracterizada no campo da educação de tradicional: os conteúdos de ensino não cotidianos, promotores de uma atividade crítica, indireta e mediada pelo desenvolvimento do pensamento e da consciência sobre a sociedade de classes.

As obras da Motricidade Desportiva I e II e do treinamento esportivo em Weineck (1999) eram os pressupostos teórico-metodológicos de organização do ensino acessíveis aos pesquisadores de EF no Brasil nos anos de 1990. O livro *Metodologia do Ensino da Educação Física* (1992, 2012) propõe o objeto da cultura corporal, organizando uma intenção de contraposição a esses objetivos científicos naturais. A revisão da literatura objetiva uma comparação entre a abordagem tradicional da EF e os pressupostos sobre atividade, periodização e papel do ensino no objeto da cultura corporal, no sentido de precisar o problema

²⁷ Vygotski (2012b) afirma: A lógica formal e a psicologia tradicional reduzem o conceito a uma representação geral. o conceito, segundo ele, se diferencia da representação concreta como uma fotografia coletiva, de F. Galton, de um retrato individual.

da naturalização do desenvolvimento humano na idade de transição para a área pedagógica da EF.

2.1.1 Atividade, interiorização e o desenvolvimento do pensamento conceitual na metodologia crítico-superadora da Educação Física

O termo metodologia “crítico-superadora” forjou-se na escrita do livro *Metodologia do ensino da Educação Física*, pelo conjunto dos seis autores presentes na composição do chamado Coletivo de Autores (1992). Bracht (2012) reconhece que, naquele período histórico, foi fundamental apresentar uma proposta que respondesse à necessidade de apontar uma direção mais clara para a ação pedagógica com base em uma pedagogia crítica. Trouxeram-se os depoimentos de alguns autores publicados no posfácio da 2ª edição revisada em 2012, apresentando as suas visões em relação à proposição, conceitos defendidos e futuro da metodologia crítico-superadora.

Castellani filho (2012) explicou a denominação da abordagem de ensino crítico-superadora, construída a partir de uma síntese entre ideias complementares de Saviani e Paulo Freire. Na visão do autor, o principal objetivo foi a produção de uma pedagogia a partir da tradição marxista de ensino existente na época. Na atualidade, a pesquisa comprova que os conhecimentos defendidos na obra do Coletivo de Autores (1992) estão muito distantes do conteúdo preconizado pela PHC.

Escobar (2012) reconhece que a categoria *atividade humana* não foi suficientemente desenvolvida no livro. No posfácio dos autores, a autora fez um esforço para justificar a cultura corporal enquanto o objeto de ensino da EF, entretanto, não apresenta a atividade que produz a singularidade dos objetos não materiais da dança, luta, jogo, esportes. Tal necessidade é apontada por Taffarel (2012), ou seja, de que outros coletivos devem produzir uma nova síntese. Essa elaboração do conhecimento passa pela categoria *atividade*, interiorização e desenvolvimento de sínteses conceituais no ensino.

A seguir, três necessidades são analisadas na relação entre o ensino de conteúdos e o objeto do desenvolvimento do pensamento conceitual na Metodologia crítico-superadora. Primeiramente, a crítica se debruça sobre a natureza/estrutura da atividade de ensino proposta

no livro produzido em 1992. O segundo limite do livro se ocupa da organização e planejamento do ensino na perspectiva de os professores orientarem a aprendizagem dos conteúdos pelo percurso do desenvolvimento das formações intelectuais dos estágios e generalizações do pensamento conceitual. O terceiro limite situa a análise crítica da reestruturação temporal do desenvolvimento do pensamento conceitual na periodização dos ciclos de escolarização na tese de Melo (2017).

Inicialmente, apresenta-se a caracterização da atividade humana; tais elementos teóricos são demarcatórios da crítica da primeira necessidade, em que na atividade o ser humano opera com a capacidade de subordinar o seu comportamento à vontade, a partir de um projeto idealizado na mente. Enquanto o reflexo psíquico das outras espécies estabelecem uma relação imediata com o objeto de sua necessidade, a consciência humana diferenciar-se-á dessa estrutura mediando a relação necessidade-objeto.

A mediatização por um instrumento imaterial interno, na qualidade de um conceito verbal intrapsicológico, assinala a formação da estrutura elementar voluntária ou de um ato fruto de sua vontade (LEONTIEV, 2004). Nas palavras de Marx (2008), a estrutura da atividade humana tem na sua característica principal a relação consciente e mediada entre a necessidade e seu objeto.

O animal é imediatamente um com sua atividade vital. Ele não distingue dela. É ela. O homem, porém, faz de sua atividade vital um objeto de sua vontade e da sua consciência. Ele tem uma atividade vital consciente. Esta não é uma determinidade com a qual ele coincide imediatamente. A atividade vital consciente distingue o homem imediatamente da atividade vital dos animais. Justamente [e] só por isso, ele é um ser genérico. Ou ele somente é um ser consciente, isto é, sua própria vida lhe é um objeto, porque ele é um ser genérico. Eis porque a sua atividade é atividade livre (MARX, 2008, p. 84).

Em Marx (2008), a relação entre o imediato e mediato não deve ser confundido à similaridade entre as necessidades biológicas primárias e as necessidades socialmente produzidas, até porque a fome, a sede e a vestimenta são carências de primeiro grau, e tais necessidades são reproduzidas pela atividade humana. Nesse sentido, a reflexão feita é sobre a produção de necessidades e seus objetos, colocando o ser humano em condições de exercer uma atividade consciente e livre. Obviamente, julga-se que o juízo desta citação de Marx (2008) pressupõe uma relação social para além do contrato social entre patrão e assalariados.

É verdade que também o animal produz. Constrói para si um ninho, habitações, como a abelhas, castores, formigas etc. No entanto, só produzem o estritamente indispensável a si mesmos ou sua cria; produzem unilateral [mente], enquanto o homem produz universalmente. O animal produz apenas sob o domínio da carência física imediata ao passo que o homem produz quando livre de necessidade física e só produz, primeira verdadeiramente, na [sua] liberdade [com relação] a ela. O animal só produz a si mesmo, enquanto o homem reproduz a natureza inteira. [no animal] O seu produto pertence imediatamente a seus corpos físicos, enquanto o homem se defronta livre [mente] com o seu produto (MARX, 2008, p. 85).

O trabalho humano ou qualquer atividade derivada dele pressupõem o ser humano dominar a finalidade e o conteúdo da ação. Na atividade de ensino, o professor deve ter como objetivo o desenvolvimento da capacidade humana de edificar uma imagem sensível consciente que antecipe o percurso das ações/operações com a finalidade de modificar a forma do objeto. Conforme Marx (2011), a vontade expressa a capacidade do ser humano imprimir o projeto conscientemente ao objeto de sua atividade imediata, o esforço da vontade está em proporção inversa ao domínio do conteúdo e ao método no qual o indivíduo se debruça.

Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e a abelha supera mais de um arquiteto ao construir sua colméia. Mas o que distingue o pior arquiteto da melhor abelha é que ele figura na mente sua construção antes de transformá-la em realidade. No fim do processo do trabalho aparece um resultado que já existia antes idealmente na imaginação do trabalhador. Ele não transforma apenas o material sobre o qual opera; *ele imprime ao material o projeto que tinha conscientemente em mira*, o qual constitui a lei determinante do seu modo de operar e ao qual tem de subordinar sua vontade. E essa subordinação não é um ato fortuito. Além do esforço dos órgãos que trabalham, é mister a vontade adequada que se manifesta através da atenção durante todo o curso do trabalho. E isto é tanto mais necessário quanto menos se sinta o trabalhador atraído pelo conteúdo e pelo método de execução de sua tarefa, que lhe oferece por isso menos possibilidade de fruir da aplicação das suas próprias forças físicas e espirituais (MARX, 2011, p. 211-212).

A partir da conceituação da atividade consciente em Marx (2008) e pela definição de Leontiev (2004) da sua estrutura mediatizada através da apropriação da experiência sócio-histórica, pode-se identificar na citação do objeto da cultura corporal o guiar-se por uma concepção naturalista e idealista de formação do reflexo psíquico. As capacidades humanas da estrutura da consciência e do pensamento estão predeterminadas pela biologia, necessitando apenas serem estimuladas e preenchidas com os resultados dos desafios encontrados na natureza ou com os estímulos de segunda ordem na qualidade de significados histórico-sociais. Observam-se as seguintes citações a seguir:

A espécie humana não tinha, na época do homem primitivo, a postura corporal do homem contemporâneo. Aquele era quadrúpede e este é bípede. A transformação ocorreu ao longo da história da humanidade, como resultado da relação do homem com a natureza e com os outros homens. O erguer-se, lenta e gradualmente, até a posição ereta corresponde a uma resposta do homem aos desafios da natureza. Talvez necessitou retirar os frutos da árvore para se alimentar, construindo uma atividade corporal nova: “ficar de pé” (COLETIVO DE AUTORES, 2012, p.39).

Alguns antropólogos e historiadores afirmam que o primeiro instrumento de trabalho do homem foi a mão. Supõe-se que a descobriu quando teve que atirar uma pedra para se proteger dos animais. Nessa ação, ele distendeu os tendões e compreendeu que com as mãos poderia fazer muitas coisas: caçar, pescar, lascar a pedra, construir cabanas e instrumentos de trabalho para garantir a sua sobrevivência (COLETIVO DE AUTORES, 2012, p. 40).

A partir desse conceito de atividade, o Coletivo de Autores (1992, 2012) tem se deparado com os esforços para a produção da “reflexão sobre a cultura corporal” ou, ainda no âmbito pedagógico, “uma reflexão pedagógica sobre o acervo de 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” (COLETIVO DE AUTORES, 2012, p.39).

Segundo Leontiev (1984), a atividade psíquica passiva e influenciada pela ação externa de objetos²⁸, dos signos e significados, apenas cria uma ilusão de superar o postulado da imediação do esquema E²⁹ – R, substituindo o estímulo corporal pelo cultural (os significados). O enfoque no desenvolvimento da morfologia e nas capacidades do reflexo psíquico do cérebro humano são leis importantes para o desenvolvimento filogenético, no entanto, a ontogênese humana obedece às leis sócio-históricas que devem ser acessadas nas relações sociais estabelecidas entre os indivíduos.

A investigação de Ferreira (2015) identificou a ausência de precisão da natureza e estrutura da atividade que deu origem a esse tipo particular de “prática”. De acordo com a teoria de Marx (2011), excluídas as formas instintivas de trabalho, a atividade humana tem por princípio a produção de uma nova necessidade e de seu objeto, comportando na mente do indivíduo os conteúdos necessários à satisfação dessa estrutura. A realização de operações

²⁸ A atividade é mesma apresentada para a explicação da aprendizagem do salto em Altura na teoria da motricidade esportiva, o mundo dos objetos e desafios que se opõem aos movimentos impulsionando às modificações nos movimentos e modificações física.

²⁹ Leontiev (1984, 2021), usa a relação S→R e Vygotski (2012, 2013) usa (E – R), sendo que as duas siglas possuem o mesmo significado.

motoras auxiliares – hábitos e habilidades – pressupõe o controle pela consciência desse conteúdo.

O Estudo de Melo (2017) ausentou-se da problematização e crítica sobre a tese da natureza dos conteúdos e da atividade de ensino como resultado da produção de uma nova atividade (relação necessidade-objeto), isto é, como resultado da atividade humana. Melo (2017, p.26) faz referência “à atividade do trabalho a partir de uma dupla determinação, a natural e a sócio-histórica”, colocando, de um lado, as necessidades vitais do ser humano, fruto das relações com a natureza, e, de, outro, as produções culturais, fruto do intercâmbio social:

Por sua vez, ela pode ser definida como uma forma de apropriação da natureza e do patrimônio humano-genérico produzido sobre essa base natural, mas também, como objetivação de produtos indispensáveis a satisfação das necessidades humanas, sejam elas “[...] do estômago ou da fantasia [...]” (MARX, 1996, p.165). Por conseguinte, a atividade trabalho é a ação prática, teleológica e consciente que medeia à relação ativa entre o ser humano e a natureza, e entre o ser humano e a sociedade (MELO, 2017, p.26).

O conjunto das citações acima opera com a cisão entre uma atividade que responde às necessidades relacionadas à dimensão da natureza orgânica e outra relacionada com a dimensão cultural. Na construção da atividade consciente em Marx (2008) inexistente a cisão entre a base natural e seus objetos e as atividades culturais do outro lado, estimulando a reflexão intelectual que “cria as condições favoráveis de desenvolvimento da atitude científica” (MELO, 2017, p.148). Conforme afirmou Vygotski (2012a, p.132), “a cultura não cria nada, somente utiliza o que a natureza lhe fornece e modifica, põe a serviço do homem”. Portanto, não há a separação da atividade humana em objetos naturais e objetos sócio-históricos.

O autor defende a qualidade do ensino para o desenvolvimento humano, embora esteja implícita a precisão do papel das ações/operações (os conteúdos) e da atividade singular do objeto de ensino para a promoção da explicação das relações sociais capitalistas. Na produção teórica de Melo (2017), o ensino da atividade do futebol é desenvolvido em forma de execução sensório-motora (*realização das ações/operações*), enquanto o pensamento é resultado de uma atividade científica, conforme as duas citações apresentadas na sequência do texto.

A objetivação da ação defensiva pelos atletas que assumem essa tarefa (defender) por si só não garante a vitória, do mesmo modo que a objetivação das ações ofensivas (atacar). Entretanto, *os resultados parciais das ações articuladas entre si levam para ao resultado final (motivo), a saber: a vitória*. Por isso que cada atleta do time tem

que estabelecer uma relação consciente com o objetivo (objeto) de sua ação, como também, conhecer os objetivos da ação dos demais atletas da equipe. Não havendo essa conscientização, certamente, o atleta não dará um sentido racional a sua ação e, conseqüentemente, a atividade não terá razão de existir para ele. *Entretanto, cabe destacar, que estamos nos referindo a uma competição (coletiva) onde existem dois times com o mesmo motivo.* Portanto a vitória virá pela eficiência do conjunto das ações e operações, mas também, de outras variáveis (MELO, 2017, p. 65-66; *grifo meu*).

As passagens que abordam o ensino particular privilegiam o desenvolvimento intelectual em relação à unidade entre vida física e intelectual. Na tese de Melo (2017), encontra-se uma dissolução ou separação entre o ensino das ações/operações e a apropriação do objeto da necessidade, na sua função simbólica, na qualidade de imagem de uma significação objetiva. Antes, ao contrário, encontra-se o ensino do conteúdo lógico, isto é, a estrutura particular do futebol (ações de ataque e defesa) e suas operações (do passe, chute, condução e marcação), estabelecendo uma contraposição com a atividade de reflexão científica sobre a prática do futebol, atividade que prejudica o desenvolvimento do pensamento conceitual no que diz respeito ao princípio da significação.

Justamente, essa tese rejeitada³⁰ pela psicologia histórico-cultural foi desenvolvida e defendida para o ensino no objeto da cultura corporal, a qual encontra-se exposta na citação abaixo:

Na reta final da partida, lá pelos 44 minutos do segundo tempo, os times estavam empatados, logo, quem fizesse o gol ganharia o título do campeonato. O time daquele nosso atacante nos últimos minutos faz um gol e o juiz da partida encerra a partida logo em seguida. Foi o gol da vitória. Contudo, o resultado de sua ação (considerando que foi o atacante que finalizou a jogada resultando no gol) desencadeou, entre as torcidas, uma briga incontrolável, onde, nesta briga de torcidas, vários torcedores se machucaram, e alguns foram a óbito. Perplexos, os dois times observavam a barbárie. O nosso atacante, protagonista do gol, se pôs a pensar sobre sua ação e as conseqüências decorrentes dela (bem ou mal, foi ele quem fez o gol). Aquela situação violenta motivou o jogador a refletir sobre qual era o seu lugar naquele cenário caótico por ele vivido, e o estimulou a investigar as causas da violência no estádio de futebol por ele presenciado. Diante disso, o atacante se lançou ao estudo do futebol para entendê-lo, não somente pelo seu valor econômico e cultural, mas para compreendê-lo a partir de seu valor ético. Nesse sentido, a ação do atacante se transformou numa atividade, *uma atividade científica*, que agora, vai concorrer com a sua atividade esportiva (como atacante de um tipo de futebol). Em suma, a ação de fazer gol

³⁰ Sobre esse contraste, Leontiev (2004) afirma que uma significação lógica e, em geral objetiva, não modifica o seu modo de existência por se tornar uma significação psicológica do indivíduo. Segundo a tese do autor, “a diferença não é entre o lógico e o psicológico, mas entre o geral e o particular, o individual. Um conceito não deixa de ser conceito quando se torna conceito de um indivíduo. poderia existir um conceito que não fosse o de uma pessoa?” (LEONTIEV, 2004, p.101)

adquiriu um novo motivo que o direcionou para além daquela ação (MELO, 2017, p. 70-71).

A segunda necessidade analisada se refere à relação entre a aprendizagem de conteúdos e o desenvolvimento do pensamento conceitual na obra do livro *Metodologia de Ensino da Educação Física* (1992, 2012). O livro lançou para a organização e planejamento do ensino a perspectiva de os professores orientarem a aprendizagem dos conteúdos pela sua aproximação com as formações intelectuais. Serão, aqui, analisados o conteúdo da periodização e o percurso dos estágios e generalizações do pensamento conceitual propostos pelo Coletivo de Autores (1992, 2012):

O primeiro ciclo vai da pré-escola até a 3ª série. É o ciclo de organização da identidade dos dados da realidade. Nele o aluno encontra-se no momento da síncrese. Tem uma visão sincrética da realidade. Os dados aparecem (são identificados) de forma difusa, misturados. Cabe à escola, particularmente ao professor, organizar a identificação desses dados constatados e descritos pelo aluno para que ele possa formar sistemas, encontrar as relações entre as coisas, identificando as semelhanças e as diferenças (COLETIVO DE AUTORES, 2012, p. 36).

O segundo ciclo vai da 4ª à 6ª séries. É o ciclo de iniciação à sistematização do conhecimento. Nele o aluno vai adquirindo a consciência de sua atividade mental, suas possibilidades de abstração, *confronta os dados da realidade com as representações do seu pensamento sobre eles. Começa a estabelecer nexos, dependências e relações complexas, representadas no conceito e no real aparente, ou seja, no aparecer social. Ele dá um salto qualitativo quando começa a estabelecer generalizações* (COLETIVO DE AUTORES, 2012, p. 36; *grifo meu*).

No terceiro da vai 7ª à 8ª séries. É o ciclo de ampliação da sistematização do conhecimento. O aluno amplia as referências conceituais do seu pensamento; ele toma consciência da atividade teórica, ou seja, de que uma operação mental exige a reconstituição dessa mesma operação na sua imaginação para atingir a expressão discursiva, leitura teórica da realidade. O aluno dá um salto qualitativo quando reorganiza a identificação dos dados da realidade através do pensamento teórico, propriedade da teoria (COLETIVO DE AUTORES, 2012, p. 36).

O quarto ciclo se dá na 1ª 2ª e 3ª séries do ensino médio. É o ciclo de aprofundamento da sistematização do conhecimento. Nele o aluno adquire uma relação especial com o objeto, que lhe permite refletir sobre ele. *A apreensão das características especiais dos objetos é inacessível a partir de pseudoconceitos próprios do senso comum. O aluno começa a perceber, compreender e explicar que há propriedades comuns e regulares nos objetos. Nesse ciclo que o aluno lida com a regularidade científica, podendo a partir dele adquirir algumas condições objetivas para ser produtor de conhecimento científico quando submetido à atividade de pesquisa* (COLETIVO DE AUTORES, 2012, p. 37; *grifo meu*).

O extrato da periodização expressou, segundo Ferreira (2015, 2021), um formalismo lógico, limitando a explicação sobre o real a um nível superficial, em que sua teoria conjuga

ideias organizadas harmoniosamente, porém com oposições e contradições nítidas. Isso levou a proposição a expor os graus de generalização do pensamento em escala ascendente, incoerente com as elaborações sobre esse objeto na teoria histórico-cultural.

Os anos escolares é o único critério utilizado para a organização dos ciclos de escolarização e do percurso do desenvolvimento do pensamento conceitual. Vygotski (2012b) classifica as periodizações que utilizam os critérios empíricos de naturalistas, porque o desenvolvimento do ponto de vista sócio-histórico deve levar em conta o fracionamento interno, no sentido de situar as novas formações surgidas em cada período de idade e a atividade que irá promover o seu desenvolvimento.

Ao estudar os ciclos de escolarização em sua dissertação de mestrado, Bispo (2020) comprova que a organização e aproximação de várias séries ou anos de ensino no mesmo ciclo de escolarização, apenas produz uma confusão organizacional do currículo, possibilitando aos alunos progredirem automaticamente dentro de cada ciclo. Segundo a autora esse e outros problemas se devem a permanência da teoria do desenvolvimento humano sob a base biológica pois, não há “referências quanto ao processo de aprendizagem que promove os saltos qualitativos de um estágio a outro – o que é uma questão central quando pensamos no desenvolvimento humano sob uma perspectiva dialética” (p. 45).

Ferreira, Santos e Paixão (2021) afirmam que, do ponto de vista da Pedagogia Histórico-Crítica, a periodização não é um dado empírico, portanto, pressupõe a reflexão sobre o tratamento do objeto e do tempo no trabalho educativo. Sem apresentar os conteúdos e uma forma para transmissão ao destinatário, o Coletivo de Autores (1992, 2012) é despreocupado com as relações entre ensino-aprendizagem e aprendizagem-desenvolvimento, levando os autores a naturalizarem o processo de desenvolvimento humano. Para Ferreira, Santos e Paixão (2021), a periodização deve tomar como referência a aprendizagem em um processo de assunção subjetiva da realidade objetiva pela mediação dos conteúdos, na sua relação com as mudanças internas (desenvolvimento), principalmente na idade estável da adolescência.

Portanto, Ferreira (2021) afirma que as produções da psicologia histórico-cultural terão impacto no tratamento do objeto no tempo, em que o ensino deve criar uma estrutura de generalização e ir reduzindo o todo em partes. O resultado será a produção de imagens sintéticas e sistematizadas do real enquanto um produto não material, o qual pode realizar-se de forma física.

O impacto dessa produção da psicologia histórico-cultural nos ciclos de aprendizagem elaborados pelo Coletivo é altamente relevante, pois colabora para fazer avançar o debate sobre a necessidade de uma nova síntese que explicita as atividades dominantes para o desenvolvimento histórico-social da corporalidade humana no ensino da educação física, pela mediação das formas objetivadas da realidade, em direção ao autodomínio da corporalidade, à luz do que propôs a Escola de Vigotski. Para a teoria pedagógica histórico-crítica, as explicações sobre as propriedades específicas ou conjunto de mediações que constituem as atividades dominantes no desenvolvimento da corporalidade (na disciplina curricular da educação física) devem se dar no momento da análise (FERREIRA, 2021, p. 95).

Assim, pode-se precisar que a elaboração das generalizações do pensamento conceitual do quarto ciclo de escolarização são de natureza lógico-formal, suas características estão presentes na explicação da apreensão do conhecimento para além dos pseudoconceitos, o que representa “as propriedades comuns e regulares dos objetos” (COLETIVO DE AUTORES, 2012, p. 37). Em Vygotski (2012b), a definição do conceito em torno de um índice geral, conforme as leis encontradas nos estágios empíricos do pensamento conceitual, deforma profundamente a verdadeira natureza do conceito, representando apenas um pseudoconceito.

Conforme afirma Anjos (2017), as teorias psicológicas organizadas em torno da concepção de desenvolvimento humano natural e biológico consideram o desenvolvimento intelectual secundário, negando o fato de que, nesse período de idade, haveria uma mudança na forma e no conteúdo do pensamento, que reestruturam o sistema da personalidade e da concepção de mundo dos adolescentes.

Essas teorias, representadas por autores como Ch. Bühler, por exemplo, defendiam a ideia de que tanto no adolescente quanto na criança de tenra idade, a forma de pensar era a mesma, havendo mudanças apenas no conteúdo do pensamento. Defendiam que todas as mudanças no pensamento do adolescente resumiam-se a um avanço ulterior pelas vias já traçadas no pensamento da criança. Os novos conteúdos da vida do adolescente – por mais importantes e revolucionários que sejam – em nada alterariam as formas de pensar e seriam como um recipiente no qual novos conteúdos fossem introduzidos sem provocar modificação do próprio recipiente. Estabelecia-se, dessa maneira, uma ruptura entre forma e conteúdo do pensamento. Em suma, diante dessa visão dualista, a psicologia tradicional defendia que a diferença entre o pensamento do adolescente e o da criança resumia-se ao fato de que as mesmas formas do pensamento passavam a ter conteúdos diferentes (ANJOS, 2017, p. 102).

Assim, apesar de o livro *Metodologia do Ensino da Educação Física* ter defendido o currículo como um conjunto de atividades nucleares e a necessária criação das condições para a transmissão-assimilação do saber, em um viés contraditório, aparece a expressão “não basta

apenas o saber sistematizado”, (COLETIVO DE AUTORES, 2012, p. 31). Além disso, a defesa de dosar, sequenciar esse saber no espaço escolar, aparece ausente da explicitação da forma de transmiti-lo ao destinatário no espaço escolar.

Saviani (2013) enfatiza que quando se apaga a diferença entre o curricular e o extracurricular, abre-se um caminho para inversões e confusões em que facilmente o secundário pode tomar o lugar daquilo que é o principal. Esse conteúdo criou raízes no pensamento dos professores de EF, pois, ao não acessarem o conhecimento sistematizado do objeto cultural do atletismo, orientam o ensino pelos conhecimentos cotidianos.

Conforme as bases teóricas apresentadas nesta tese, as funções psicológicas superiores da percepção sistematizada, da memória lógica, da atenção voluntária, intelectualização da linguagem e da função reitora do pensamento por conceitos, são produtos da apropriação dos conteúdos e das formas objetivas da realidade. A ausência dos critérios da atividade e da interiorização da experiência sócio-histórica, para periodizar o desenvolvimento das novas viragens da consciência, pensamento e personalidade para si, levou o Coletivo de Autores (1992, 2012) a submeter-se às leis da percepção empírica da regularidade sobre os fenômenos, surgidas na primeira infância com a evolução e o crescimento biológico do cérebro. Não há uma diferenciação das leis da assimilação dos pseudoconceitos e das transformações quantitativas e qualitativas surgidas no período estável da idade de transição, as quais impulsionam a assimilação dos conceitos e formação da referida função reitora do pensamento conceitual.

Havendo consciência dos problemas ontológicos e gnosiológicos presentes na periodização do Coletivo de Autores (1992), a tese de Melo (2017) reestrutura temporalmente alguns conteúdos dos ciclos de escolarização. O autor pesquisou na psicologia histórico-cultural os conteúdos dos períodos de crise, implementando a presença de viragens e apresentando as atividades dominantes de cada período de idade. O objeto do pensamento aparece no artigo-síntese de Melo, Lavoura e Taffarel (2020):

Decerto, os ciclos de escolarização pressupõem uma sistematização da lógica da dinâmica, da estrutura e de desenvolvimento da forma e do conteúdo de pensar do estudante, demonstrando-se ser uma sólida referência de organização do ensino com base na lógica dialética, não somente para a EF, mas, seguramente, para todas as demais disciplinas do currículo da educação escolar (MELO; LAVOURA; TAFFAREL, 2020, p. 120).

Assim, situa-se a terceira necessidade, isto é, a crítica à forma e ao conteúdo do pensamento nos ciclos de escolarização, comparando com os ajustes realizados no percurso da interiorização dos fenômenos ou objetos culturais para a assimilação dos conceitos no livro de Galvão, Lavoura e Martins (2019). Pode-se, assim, precisar a presença do processo de interiorização dos conteúdos e das operações intelectuais, assim como diferenciar o círculo de operações intelectuais presentes na assimilação de conceitos empíricos e nos conceitos concretos, no sentido de superar a naturalização do desenvolvimento humano.

Nessa nova elaboração, a periodização dos ciclos de escolarização passam a ter a seguinte organização. O primeiro ciclo organiza as idades da *primeira infância* até a etapa final da idade *pré-escolar*. Em vez de identificar a atividade particular de ensino da EF promotora do desenvolvimento das novas formações interiores e do próprio pensamento sincrético e por complexos nos referidos períodos de idade estáveis, Melo (2017) opera com um confronto entre o homem natureza (biológico) e homem cultural, o qual se expressa na relação entre as FPE e FPS.

O primeiro ciclo é o da organização da identidade dos dados da realidade. Nele, *os dados da realidade aparecem e são identificados pelos estudantes de forma difusa, estão misturados, dispersos*. A escola – e, especificamente, o professor –, através da nova abordagem pedagógica, *confronta os estudantes com o fenômeno em estudo*, em situações essencialmente práticas, para que eles identifiquem as particularidades, semelhanças, diferenças que se apresentam, buscando reconhecer e elaborar as primeiras categorias explicativas, que mais tarde se configurarão em conceitos sobre o objeto ou fenômeno. Neste ciclo, o estudante se encontra no momento da “experiência sensível”, em que prevalecem as experiências sensoriais na sua relação com o conhecimento. *O estudante avança qualitativamente neste ciclo quando começa a categorizar os objetos, classificá-los e associá-los*. (TAFFAREL et al., 2010 *apud* MELO, 2017, p. 149; *grifos meus*).

O conteúdo grifado do primeiro ciclo de escolarização não representa o percurso da assimilação da realidade em conceitos. Essa síntese da organização do conhecimento escolar em Melo (2017) realiza adequações principalmente na influência da função da linguagem e no desenvolvimento do pensamento infantil, no entanto, ainda insuficientes para explicar o papel da linguagem no processo de fragmentação do pensamento sincrético, em direção ao isolamento das propriedades de cada objeto.

Vygotsky (2012a) realizou experimentos comprovando que a percepção sincrética da criança parte de um “todo global inteiro ou é na forma de grupos inteiros” (p. 271). No experimento do autor era colocado um cigarro embaixo de um papel azul misturado com as

folhas de papel roxas. As crianças de idade de 2 a 3 anos estabelecem a relação entre o objeto do cigarrinho e a folha azul. Assim, resolviam o problema de encontrar o objeto, deixando de lado as folhas de papel roxas. Assim diz o autor:

A experiência, porém, diz o contrário. A partir de um ano e meio a dois, por regra até os três a criança já estabelece uma relação habitual entre a folha de papel azul e o descobrimento do cigarrinho. Quando os papéis estão em desordem, a criança procura somente as azuis, deixando de lado as folhas roxas. Se depois da primeira vez modificamos a cor das folhas e em lugar das azuis e roxas colocamos outras de cor marrom e laranja, a criança fara o mesmo. Vira a laranja, logo a marrom, descobre o cigarrinho, e estabelece novamente a relação entre a cor e a presença do cigarrinho. É muito interessante o fato de estabelecer essa relação, muito melhor, que o escolar de mais idade, para quem a prova e a situação global está mais fracionada em objetos isolados que nada tem em comum entre si (VYGOTSKI, 2012a, p. 269-270)³¹.

Para a inclusão dos ciclos de escolarização no livro *Fundamentos da Didática Histórico-Crítica*, Galvão, Lavoura e Martins (2019) ajustaram a lógica do conteúdo de cada objeto/fenômeno do exterior para explicar o seu percurso de interiorização. Assim, no ciclo da *identificação dos dados da realidade*, a constatação exterior dos objetos pela criança identifica-se com o estágio do pensamento sincrético em que “os dados da realidade aparecem e vão sendo *constatados* de maneira difusa, caótica, dispersa e sem nenhum tipo de nexos em termos de organização” (p. 150).

De acordo com Galvão, Lavoura e Martins (2019), no segundo ciclo da *iniciação à sistematização do conhecimento* a criança avança para “o estabelecimento das semelhanças e diferenças por meio do isolamento e comparação de similaridades, captação e interpretação de intencionalidades e funções” (p.150). Além disso, qualificam a presença da operação intelectual da abstração e generalização, em que a primeira é sinônimo de isolamento e generalizar é sinônimo de agrupamento e síntese de propriedades idênticas (ibidem, p. 154).

No conteúdo sobre o desenvolvimento do pensamento do segundo ciclo de escolarização, Melo (2017) mantém o problema teórico do Coletivo de Autores (1992, 2012), do princípio do

³¹ La experiencia, sin embargo demuestra lo contrario. A partir del año y medio a dos y por regla general hasta los 3, el niño ya establece una relación habitual entre la hoja de papel azul y el descubrimiento del cigarrillo. Cuando los papeles yacen en desorden, el niño le da la vuelta tan sólo a las azules, dejando de lado las hojas rojas. Si después de la primera vez modificamos el color de las hojas y en lugar de las azules y rojas ponemos otras de color marrón y naranja, el niño hará lo mismo. Vuelve la naranja, luego la marrón, descubre el cigarrillo y establece de nuevo la relación entre el color y la presencia del cigarrillo. Es muy interesante el hecho de que establece esa relación mucho mejor que el escolar de más edad, para quien la prueba y la situación global está mucho más fraccionada em objetos aislados que nada tienen de común entre sí.

confronto e contraposição de saberes, o qual torna o antagonismo entre o pensamento da criança e o ensino, isto é, o pensamento dos adultos o propulsor do desenvolvimento. No viés naturalista do autor suíço há uma preexistência natural das capacidades de pensamento, concebendo “o desenvolvimento intelectual da criança como uma extinção gradual das propriedades de pensamento infantil (...) pelo pensamento mais forte e poderoso dos adultos” (VYGOTSKI, 2010, p. 256).

O segundo ciclo de escolarização situa o período da idade escolar. Melo (2017) elabora uma contribuição de acordo com o percurso do desenvolvimento do pensamento conceitual, ao afirmar que construir conceitos significa fixar os traços essenciais do objeto, diferenciando esse objeto dos outros que são semelhantes.

O estudante vai adquirindo consciência de sua atividade mental, das suas possibilidades de organizar seu pensamento sobre os fenômenos ou objetos da realidade, confrontando os dados da realidade com as representações do seu pensamento sobre eles. *Construir conceitos significa explicar uma determinada coisa, reconhecendo suas características fundamentais.* Sempre com ajuda do professor, o estudante começa a estabelecer nexos, referências e relações complexas, construindo conceitos com maior rigor científico, quer dizer, *conceitos que fixam os traços essenciais do objeto ou fenômeno e diferenciam esse objeto ou fenômeno dos outros que lhe são semelhantes.* Um dos caminhos seria constatar o que há de comum entre os tipos de água [jogos]³² que conhecemos: dos rios [jogo esportivo], dos mares [jogo popular], das lagoas [jogo africano], da chuva [jogo indígena] e outros. Logo, identificar as características próprias de cada estado em que ela [ele] se apresenta. Podemos também questionar por que são diferentes, ou o que permanece igual entre elas apesar das diferenças. Mas para isso é necessário nos valermos dos conhecimentos da física [sociologia], da química [filosofia], da biologia, da geografia e outros que permitirão elaborar conceitos cada vez mais complexos sobre o que é a água [o jogo] (TAFFAREL et al., 2010 *apud* MELO, 2017, p. 151).

Sobre a citação acima, recorda-se que em Vigotsky (2010, 2012b) todo o conceito é sistema de conceitos, caracterizando o conhecimento profundo e duradouro do objeto. Além disso, a lógica da organização do conhecimento no segundo ciclo de escolarização faz referência a uma ideia de que “um dos caminhos seria constatar o que há de comum entre os tipos de *jogos*”, isto é, entre os conteúdos da cultura corporal (TAFFAREL et al., 2010 *apud* MELO, 2017, p. 151). Na organização do ensino escolar, a criança vai estabelecendo relações entre os conteúdos de um mesmo objeto ou fenômeno, no entanto, internamente irá diferenciá-

³² Nota do autor: “No presente exemplo estamos propositalmente adicionando ao lado do conceito água (e entre outros conceitos) o conceito da atividade social jogo (e outros conceitos) entre colchetes com a intenção de aproximar o referido exemplo ao trato do conhecimento da cultura corporal preservando a redação no original” (p. 151).

los dos outros que são semelhantes pelas condições específicas e singularidades do seu conteúdo.

Segundo Vygotski (2012a), essa explicação formal e superficial sobre a assimilação do conhecimento tem sua origem na observação da linguagem da criança. Ao falar, a criança pensa ou expõe os objetos isoladamente; posteriormente, relaciona ações com esses objetos e, finalmente, estabelece relações comuns entre os objetos. A linguagem e o pensamento seguem percursos diferentes, o pensamento caminha do todo sincrético para as partes. A linguagem se desenvolve do singular, no qual está contido o todo, para a estruturar a ação e estabelecer relações em uma mesma estrutura gramatical interna ou externa.

No terceiro ciclo de escolarização, Melo (2017) expõe como época a adolescência inicial e a adolescência, a partir de uma atividade que se insere em “confrontar e enfrentar a contradição entre homem e sociedade, ou seja, por meio do pensamento teórico deverá reorganizar os dados da realidade” (ibidem, 2017, p.154). O autor faz a seguinte afirmação: “O desenvolvimento do pensamento teórico promove não o desenvolvimento de si mesmo, mas também do desenvolvimento das demais funções complexas, haja visto [*sic*] que o psiquismo é um sistema interfuncional complexo” (ibidem, 2017, p.154). Observa-se, então, que não é o pensamento que impulsiona a transformação das FPE em FPS, mas o conteúdo particular da atividade.

Para Melo (2017), neste ciclo o estudante aprimora o domínio da estrutura gramatical da linguagem, que “permite que o estudante desloque o uso de conceitos espontâneos (da vida cotidiana) na direção do uso dos conceitos científicos (da vida não cotidiana)” (MELO, 2017, p.154). Cabe questionar qual é o conteúdo da atividade de ensino inserido no confronto entre o “homem biológico” e a sociedade, que desenvolve o pensamento teórico através da utilização dos signos da linguagem. O terceiro ciclo de escolarização sintetiza a ampliação da sistematização do conhecimento:

Neste ciclo “o estudante amplia em seu pensamento as suas referências conceituais, tomando consciência da sua atividade teórica, ou seja, de que uma operação mental exige a reconstituição dessa mesma operação na sua imaginação para atingir a expressão discursiva da leitura teórica da realidade” **Ele dará um salto qualitativo quando reorganiza a identificação dos dados da realidade através do pensamento teórico, propriedade da teoria** (TAFFAREL et al., 2010 *apud* MELO, 2017, p. 153; **grifo do autor**).

Pode-se observar que há uma diferença qualitativa e atualização do conteúdo teórico sobre o objeto do pensamento conceitual no terceiro ciclo de escolarização exposto em Galvão, Lavoura e Martins (2019). Na visão do livro da PHC, o aluno avança para os “graus de generalizações abstratas, ainda vinculados aos aspectos exteriores, aparentes e imediatos do objeto” (p.151). Esses ajustes, no percurso do pensamento conceitual do aluno, visa qualificar a presença da operação intelectual da abstração diferenciadora, em direção a generalizações cada vez mais sintéticas, mediadas e diferenciadas.

Melo (2017) afirma que a idade de transição tem como atividade *guia* a atividade profissional/estudo; no quarto ciclo de escolarização tem-se o aprofundamento da sistematização do conhecimento, em que o “estudante começa a perceber que há propriedades comuns e regulares entre os objetos” (p.155).

Nele, o estudante adquire uma relação especial com os fenômenos ou objetos, que lhe permite refletir sobre eles. O estudante começa a perceber que há propriedades comuns e regulares entre os objetos. Isso significa, por exemplo, que, para conhecer e explicar um fenômeno da realidade, tal como a “relação do homem com a água [cultura corporal], precisa saber como, através de quais atividades humanas, com quais técnicas e instrumentos e de posse de quais conhecimentos foi possível ao homem, durante sua história, se relacionar de diferentes formas com a água [a cultura corporal]. Dessa relação resultaram os conhecimentos náuticos [o esporte], da pesca [a ginástica], dos nados [o jogo], do mergulho [a natação], dos animais marinhos [a luta], da geografia marinha [a dança], da física [a ginástica] e outros. O estudante deverá saber onde buscar e como sistematizar o conhecimento teórico, ou seja, as explicações da forma em que os fenômenos se manifestam no real. Ele dá um salto qualitativo, quando estabelece as regularidades dos fenômenos. Neste ciclo o estudante tem contato com a regularidade científica, podendo, a partir dele, adquirir condições objetivas para ser produtor de conhecimento científico, quando submetido à atividade de pesquisa (TAFFAREL et al., 2010 *apud* MELO, 2017, p. 155, 156).

Melo (2017) trouxe muitas contribuições teóricas da psicologia histórico-cultural, apesar de não se observar claramente a relação entre o trato com o conhecimento e o percurso do desenvolvimento do pensamento. A falta de aprofundamento na atividade de ensino pela perspectiva da interiorização das mediações dos objetos culturais, as quais impulsionam o desenvolvimento das operações psíquicas no pensamento por conceitos e na formação da consciência, naturaliza as formações presentes na assimilação dos conceitos concretos no período de idade da transição. Observa-se esse conteúdo na seguinte citação:

Por isso, é nesta idade de transição, que se origina um novo tipo **de pensamento o qual se caracteriza a partir da formação de conceitos científicos**, possibilita o

estudante desenvolver um tipo de pensamento que expresse de forma fidedigna as leis sociais da realidade objetiva, isto é, o pensamento por conceitos organiza o reflexo psíquico da realidade objetiva, orientando o estudante a intervir nesta mesma realidade que o incita a agir (ANJOS; DUARTE, 2016, p.216; **grifo do autor**).

O desenvolvimento da linguagem se intelectualiza neste processo, ao passo que se consolida como uma importante ferramenta de pensamento que se expressa no domínio, tanto dos conceitos cotidianos quanto nos conceitos científicos, sendo que este último supera por incorporação o primeiro. Isso é possível porque o sistema de significações dos conceitos científicos são mais ricos em relação aos conceitos cotidianos, cuja riqueza dos conceitos científicos traduz a elevação do concreto no pensamento, ou seja, o “[...] concreto no pensamento (o conceito científico) é o conhecimento mais profundo dos fenômenos da realidade, já que seu conteúdo não é o imediatamente observável (conceito cotidiano), mas sim a síntese de múltiplas determinações que só é possível por meio das abstrações” (MELO, 2017, p. 157; **grifo do autor**).

No quarto ciclo, Galvão, Lavoura e Martins (2019) ajustam a necessidade da presença de uma atividade mediadora na relação sujeito-objeto. O propósito do ensino escolar para PHC é saturar o objeto de determinações na perspectiva da “superação do conhecimento do objeto em suas formas fenomênicas e aparentes” para uma “rica totalidade de determinações” (p. 151).

A atividade de ensino realizada pelo professor visa reproduzir os traços essenciais do objeto, com graus cada vez maiores de elementos que o constituem, permitindo a reprodução processual e sucessiva da integralidade das conexões do sistema interno de relações constitutivas desse objeto. Quanto mais o ensino se efetiva e se institui como uma atividade mediadora da relação sujeito-objeto, mais o aluno é capaz de saturar o objeto de determinações, mais ele o capta de maneira concreta. A concreção é o desvelamento da processualidade, da mutabilidade e da historicidade do movimento concreto do objeto, ou seja, do seu vir a ser (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p.155).

A reorganização da periodização dos ciclos de escolarização na tese de Melo (2017) apresenta a contradição como princípio para o desenvolvimento humano, a qual se expressa no primeiro ciclo, nas relações entre “homem natureza e homem cultura, entre o biológico e o cultural, entre o inato e o adquirido, do ponto de vista psicológico, a contradição situa a relação entre as funções psíquicas elementares e funções psíquicas superiores” (MELO, 2017, p.150). No segundo e terceiro ciclos, a contradição evidencia a relação entre homem e sociedade e; no quarto ciclo, a contradição entre homem e trabalho exprime-se pela relação entre capital e trabalho assalariado.

O ensino pelo princípio da contradição entre o biológico e o cultural presente na tese da reelaboração dos conteúdos dos ciclos de escolarização só pode ser sustentada pela adaptação

dos resultados da experiência sócio-histórica nas operações psíquicas surgidas na primeira infância, a partir do crescimento e evolução do cérebro. Do mesmo modo, especialmente na idade de transição, o desenvolvimento humano admite uma preexistência das operações intelectuais do pensamento na biologia, consolidando o ensino de conteúdos pela via da contradição entre o homem e a sociedade.

Segundo Anjos (2017), os antigos interesses da infância estão desaparecendo, levando à necessidade de produção de novos motivos responsáveis por impulsionar as funções psicológicas superiores, portanto, a geração desse novo interesse é a chave das novas dinâmicas no desenvolvimento psicológico dos adolescentes. Conforme observado por Vygotski (2012b) e Anjos (2017), a crise enfrentada pela adolescência marca o desenvolvimento de uma nova forma de pensar, a saber: pensar por meio de conceitos remete à produção pelo ensino de novas operações intelectuais vinculadas ao emprego de signos.

A periodização do ensino deve admitir que a produção de imagens sintéticas exige o acesso aos meios de produção ou forças produtivas, no sentido de apropriar-se dos conteúdos mais desenvolvidos de uma atividade cultural, saturando o sistema de significado de determinações. A interiorização dos conteúdos não cotidianos e das operações psíquicas existentes na forma de consciência social e coletiva é o fundamento histórico-cultural da assimilação dos conceitos na atividade de ensino na idade de transição.

A construção “teórica” de Melo (2017) tem seu posicionamento político pragmático aprendendo como pressuposto o processo de ensino-aprendizagem sob a perspectiva da reflexão sobre a cultura corporal. As produções científicas assentadas nos fundamentos histórico-culturais devem superar esse entrave político, a partir da natureza, estrutura e mediações na atividade de ensino. Assim, do ponto de vista da Pedagogia Histórico-Crítica, o papel da escola é a disponibilização dos elementos culturais mais desenvolvidos de um determinado período histórico, em direção à produção material/ideal da corporalidade sócio-histórica.

Peixoto (2021) entende que as construções teóricas do objeto de ensino da cultura corporal perdeu “a dimensão da *materialidade* materialista dialética em que *aquilo que é* determina *aquilo que pode vir a ser* em uma projeção de vanguarda que revoluciona o sentido da Educação Física no Brasil” (p. 197). Na análise sobre o trato com o conhecimento, a autora considera que a *prática* no sentido da transformação material é reduzida ao experimento, perdendo a dimensão da ligação desse aspecto com o trabalho e a política (luta de classes)

(ibidem, p.197). No entanto, é necessário acompanhar a qual direção se moveram as investigações das pesquisadoras que efetivamente se mantiveram firmes nas posições defendidas no Coletivo de Autores (1992), no sentido de solucionar os limites expostos na análise acima.

No entendimento deste trabalho, o movimento prático da política deve delinear a centralidade do ser humano enquanto possibilidade histórica da transformação material, assentando-se na tese de que a ação no trabalho do professor não pode ser analisada isoladamente do “modo de produção ou estágio de desenvolvimento industrial) permanentemente ligado a um estado social determinado (um modo de cooperação)” (PEIXOTO, 2014, p. 360). A partir da visão da autora, o modo de cooperação construído entre os indivíduos em sala de aula será fundamental para entender como se estabelecem as relações do trabalho com as forças produtivas, constitutiva das diversas invenções que o homem põe entre si e a natureza com a finalidade de facilitar o trabalho para si.

Mas o trabalho, olhado isoladamente, não é suficiente para explicar as complexas relações de produção em qualquer período histórico, inclusive, porque o trabalho transforma-se conforme se transforma e evolui o modo de produção. Esta transformação aparece claramente quando observamos as mutações no trabalho decorrentes do avanço das forças produtivas e das correspondentes relações de produção. Sob esta referência, está em questão a percepção de que no mundo que o trabalho cria, o próprio trabalho tem de ser contextualizado. É por esta razão que o modo de produção (as forças produtivas e as correspondentes relações de produção engendradas pelo trabalho) explica a forma do trabalho (PEIXOTO, 2014, p. 360).

Conforme Peixoto (2010), são determinantes o estágio de desenvolvimento das forças e o modo de produção da existência com as quais os homens realizarão a atividade de produção ou de estudo. O ensino escolar deve estar atento ao – entendimento de como as “complexas, contraditórias e dialéticas relações estabelecidas entre o estágio de desenvolvimento das forças produtivas e as disputas pela posse destas forças – como determinante, em última instância, do movimento contraditório e dialético das relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza”, isto é, entre si e o seu objeto da atividade, (ibidem, p. 102).

Ao se deslocar a centralidade da emancipação humana do mundo do trabalho, fortemente impactado pela produção de mais valia, o ser humano se apresenta como possibilidade histórica de construção de estratégias para organização das classes sociais. Segundo a defesa da pedagogia histórico-crítica, enfatiza-se a necessária construção de um modo de cooperação,

enquanto uma força produtiva, atuando no acesso às referências teóricas e conceituais que permitem a instrumentalização dos estudantes.

A formação omnilateral dos indivíduos se afirma na tese de Martins (2013) de que todos os seres humanos se encontram em condições de realizar qualquer atividade já realizada pela humanidade. Na mesma direção, Duarte (2011) tem defendido o acesso à totalidade do conhecimento, o qual se qualifica como uma força produtiva, à medida que desenvolve um universo de capacidades, no intuito de que a classe trabalhadora não seja reduzida à condição de proprietária unicamente da força de trabalho.

Cabe fazer avançar a sistematização dos conteúdos não cotidianos do atletismo como uma contribuição para a atividade de ensino na metodologia crítico-superadora. A perspectiva iniciada por Ferreira (2015) é de que há uma viragem da corporalidade natural para o seu desenvolvimento histórico-social, mediada pelos objetos culturais. No caso do conteúdo atletismo, as operações motoras auxiliares na qualidade de hábitos e habilidades produzem as capacidades esportivas da corrida de velocidade, corrida de resistência, flexibilidade na passagem das barreiras, força no arremesso de peso, entre outras.

A reorganização da atividade de ensino na idade de transição tem como centralidade a interiorização de signos, em que este se converte no foco da reorganização estrutural de todas as funções psíquicas superiores pela mediação dos conteúdos culturais (VYGOTSKI, 2013; FERREIRA, 2015). Afirma-se que o objeto do pensamento por conceitos apresenta como uma lacuna de pesquisa em relação ao desenvolvimento e tomada de consciência das operações superiores da análise e síntese, comparação, a generalização e sistematização, a abstração e concreção. A assimilação dessas capacidades intelectuais auxilia no autodirigir-se da atividade.

Portanto, a organização e sistematização dos significados objetivos que compõem as ações intelectuais do atletismo é a alteração decisiva nas relações sociais na idade de transição. Esse nível de assimilação das mediações permite a solução da tarefa no pensamento, realizando a finalidade do domínio da própria ação corporal e de seu objetivo da produção da marca para si, meio do indivíduo tornar-se consciente da mudança de forma do objeto da necessidade. Todos esses fatores contribuem à realização da atividade voluntária, a partir do projeto materialista idealizado na mente do estudante.

3 O PAPEL DA ATIVIDADE DE ENSINO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR PARA O DESENVOLVIMENTO HUMANO DE ADOLESCENTES NA ONTOGÊNESE: A TRANSMISSÃO-ASSIMILAÇÃO DOS CONHECIMENTOS NÃO COTIDIANOS

O capítulo 3 apresenta as categorias conceituais necessárias ao domínio do professor para a transmissão-assimilação dos conteúdos não cotidianos na Educação Escolar. Explicita-se a função da linguagem como um dos recursos principais da forma de transmissão das ações/operações. Além disso, o processo de interiorização de signos da linguagem assume o papel central da formação da imagem psíquica. A partir das mediações disponibilizadas no modo de cooperação estabelecido pelos indivíduos, a corporalidade passa de condição a resultado da atividade, determinado pelo plano de ação elaborado na mente do ser humano.

Na qualidade de atividade, a corporalidade humana é constituída pela unidade entre a natureza e a cultura, portanto, assume-se o desenvolvimento de formas complexas da organização corporal, em que a estrutura das ações e seus objetos culturais se caracterizam como mediações interpostas responsáveis pela fixação das habilidades motoras. Ainda, o capítulo expõe as fases da interiorização de signos, processo responsável pela formação da consciência, desde a apropriação elementar e exterior de um significado vinculado à palavra (signo) até a sua forma mais desenvolvida, quando as mediações culturais desenvolvem as operações intelectuais superiores.

Desse modo, segundo os fundamentos histórico-culturais, o papel da atividade de ensino na educação de adolescentes é a apropriação de um conjunto de significados sistematizados na forma de consciência social. Leontiev (1984) afirma que a ascensão e constituição da consciência individual pressupõe a presença de uma consciência social, advinda da atividade produtiva do trabalho, desenvolvida pela cooperação entre os indivíduos e estabelecida através da linguagem. A comunicação cumpre a função de formação do acervo cultural, assim como a função de transmissão dos conteúdos cognoscíveis ao indivíduo.

Pela capacidade de o indivíduo estabelecer relações, Rubinstein (1972) afirma que “o desenvolvimento da consciência humana a partir das atividades laboriosas foi tanto consequência como pressuposto do desenvolvimento das formas de atividade humana” (RUBINSTEIN, 1972, p. 25). A consciência é um produto real da evolução da atividade

humana, formando uma autêntica unidade dialética entre esses dois elementos, na qual ter ou não consciência da atividade passa a depender das relações que se estabelecem com ela.

A atividade do homem não se pode determinar à margem de sua consciência, tal como a sua consciência não pode ser determinada separadamente das relações reais que resultam da sua atividade. Tal como a consciência não pode ser determinada unilateralmente, a margem de sua relação com o objeto, também um ato de conduta não pode ser determinado fora de sua relação com a consciência (RUBINSTEIN, 1972, p. 31).

A perspectiva de desenvolvimento humano histórico-cultural assegura que todas as formas de pensamento são produtos interiorizados do real, através das relações coletivas acessadas pelos indivíduos. Na mesma direção, os fundamentos da pedagogia histórico-crítica propõe para a superação do problema da naturalização do ensino na idade de transição, a valorização da natureza da atividade e dos seus conteúdos que modificam a forma de realizar ações corporais, uma condição à produção da corporalidade humana e da própria vida.

Para elaboração dos fundamentos pedagógicos, filosóficos e políticos da pedagogia histórico-crítica, Saviani (1997) analisou a atuação das proposições existentes frente à sociedade dividida em duas classes antagônicas. Segundo o mesmo autor, a pedagogia tradicional atua na escola para qualificar e converter os marginalizados, possuidores de ignorância, miséria moral e opressão política pelos instrumentos adquiridos na educação. Todas as pedagogias não críticas possuem uma ampla margem de autonomia frente à sociedade, atribuindo à escola o “papel da conformação, evitando a desagregação e garantindo uma sociedade igualitária” (SAVIANI, 1997, p. 16).

Na pedagogia tradicional, o professor é conhecedor dos conteúdos, transmitindo-os segundo uma graduação lógica para que os alunos possam assimilar as lições do acervo cultural. Os estudantes têm a incumbência de seguir atentamente as orientações do professor, pois a realização da lição garante a apropriação de tais conhecimentos. As pedagogias não críticas se inserem no contexto da educação sob o conceito de neutralidade política, sendo seu interesse o ensino objetivo dos conteúdos, independente das condições sociais necessárias ao acesso, incentivo e permanência das classes sociais nos bancos escolares.

Entre as pedagogias não críticas está a pedagogia nova. Nela, a educação será um fator de equalização social, de correção, na medida em que ajusta e adapta os indivíduos a uma determinada sociedade, incutindo o sentimento de aceitação das diferenças (SAVIANI, 1997,

p.22). Observa-se que a escola e sociedade estão dissociadas, demarcadas pela neutralidade política, não importando quais sejam as diferenças, o importante é estabelecer o respeito entre as individualidades.

A pedagogia nova se qualifica pelas suas formas construtivistas de organizar ações de aprendizagem a partir das capacidades predeterminadas pela natureza orgânica do aluno. Segundo Saviani (1997), no viés da pedagogia nova o conhecimento torna-se um fator secundário, na qual a educação pode contribuir para uma sociedade em que cada ser humano, essencialmente diferente, aceite mutuamente e respeite à individualidade dos outros. Justamente, por adaptar o ensino às capacidades de cada aluno, potencializou-se a naturalização da aprendizagem às capacidades individuais de natureza biológica.

Por se tratar de uma relação professor-aluno espontânea, não diretiva, baseada em experiências de grupos que não diferenciavam a pesquisa do ensino, Saviani (1997) qualificou a escola nova de antidemocrática, pois não privilegia a aquisição dos conhecimentos socialmente elaborados:

Os pais das crianças pobres têm uma consciência muito clara de que aprendizagem implica na aquisição de conteúdos mais ricos, tenho uma consciência muito clara de que a aquisição desses conteúdos não se dá sem esforço, não se dá de modo espontâneo, conseqüentemente, tem uma consciência muito clara de que para se aprender é preciso disciplina, e em função disso, eles exigem mesmo dos professores a disciplina. É comum a gente encontrar esta reação nos pais das crianças das classes trabalhadoras: se o meu filho não quer aprender, vocês tem que fazer com que ele queira. E o papel do professor é o de garantir que o conhecimento seja adquirido, às vezes mesmo contra vontade imediata da criança, que espontaneamente não tem condições de enveredar para a realização dos esforços necessários à aquisição dos conteúdos mais ricos e sem os quais ela não terá vez, não terá chance de participar da sociedade (SAVIANI, 1997, p. 59, 60).

A escola alicerçada no projeto popular parte da crítica à pedagogia tradicional, a qual advoga a transmissão diretiva dos conteúdos neutros com o objetivo da sua memorização verbal. Conforme defendido na exposição deste trabalho, a pedagogia crítica em Saviani (1997) manifesta que a classe trabalhadora tem o seu interesse na transmissão-assimilação dos conhecimentos diretos, ou em uma relação dialógica indireta, através da indicação de meios a partir dos quais o ensino venha a se efetivar. Desse modo, diferentemente da pedagogia tradicional e da escola nova, é pressuposto de toda e qualquer relação educativa que o professor está a serviço dos interesses da apropriação dos conteúdos pelo educando.

Segundo Duarte (2011), a pedagogia histórico-crítica exige, por parte de seus defensores, um posicionamento explícito perante à luta de classes. Nesse sentido, o autor situa a necessária apropriação da experiência sócio-histórica, na medida em que tais conhecimentos são uma parte integrante das forças produtivas:

Se objeto a ser apropriado é uma totalidade das forças produtivas que só existem no intercâmbio universal, então há apropriação não pode ser parcial, deve ocorrer na totalidade dessas forças. Se transpusermos esse raciocínio para a questão do conhecimento, na medida em que ele também integra as forças produtivas, então fica claro que a pedagogia histórico-crítica não poderia preconizar outra coisa que não fosse a apropriação, pela classe trabalhadora, da totalidade do conhecimento socialmente existente. Claro que não se trata de afirmar que cada indivíduo poderá apropriar-se dessa totalidade, mas que a classe trabalhadora, no processo revolucionário deverá apropriar-se desse conhecimento (DUARTE, 2011, p. 14).

Desse modo, os nexos entre a política e o conhecimento sistematizado é uma questão de compromisso com a verdade. Entretanto, “numa sociedade dividida em classes, a classe dominante não tem interesse na manifestação da verdade, já que isto colocaria em evidência a dominação que exerce sobre as outras classes” (SAVIANI, 1997, p. 97). Por se engajar na luta de libertação, o autor conclui: “a verdade é sempre revolucionária” (ibidem).

Portanto, Saviani (1997) evidencia a relação entre a política e a educação. Enquanto na política se travam relações entre classes antagônicas, na educação os educandos veem no educador um companheiro atuante na perspectiva de abrir-lhes possibilidades no desenvolvimento a partir do domínio dos conhecimentos. Assim, na tese nona sobre a educação e política, o autor adverte sobre a importância da socialização do conhecimento, pois “as sociedades de classe se caracterizam pelo primado da política, o que determina a subordinação real da educação à prática política” (SAVIANI, 1997, p. 99).

Duarte (2016) expõe que esses conteúdos são essenciais ao processo de desnaturalização das condições de desigualdade entre os homens, pois levam os sujeitos aos conhecimentos dos fenômenos para além do cotidiano, satisfazendo à natureza da necessidade de cada disciplina ou área de conhecimento. Se reafirma novamente a tese de que a verdade é sempre revolucionária.

(...) mas a transformação das condições sociais é feita pelas pessoas que se formaram nessas mesmas condições. Para que essa transformação ocorra, é preciso que os indivíduos desenvolvam a capacidade de desnaturalização dessas condições, o que requer o domínio de conhecimentos da realidade sócio-histórica para além dos

fenômenos imediatamente perceptíveis na cotidianidade. Destaca-se aqui a dialética entre a determinação social das ações individuais e o papel da consciência na condução de ações transformadoras. É nesse sentido que Lukács, no prólogo de sua obra *Estética*, afirma que a prioridade ontológica do ser sobre a consciência não significa que a consciência, se submeta inelutavelmente às determinações objetivas. A consciência tem um papel decisivo na transformação dessas determinações com a condição, porém, de que os seres humanos desenvolvam formas de conhecer objetivamente aos processos sociais e naturais e os coloquem a serviço das finalidades humanas (DUARTE, 2016, p. 125).

A educação deve unir a objetividade do conhecimento transmitido com a luta coletiva para a superação das barreiras que impedem a efetiva liberdade humana. Duarte (2016) afirma que a alienação é um fenômeno produzido no interior da luta de classes e sua expansão atinge todas as esferas do conhecimento. O efeito da alienação presente no interior da sociedade de classes tem impacto nas múltiplas dimensões do trabalho, por exemplo, na precariedade do domínio do conhecimento pelos professores, a qual é nefastamente “influenciada pelas correntes pedagógicas que negam a transmissão dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos nas suas formas mais desenvolvidas” (ibidem, p. 139).

Lavoura e Marsiglia (2015) atribuem ao professor a competência de transmitir o conhecimento socialmente existente ao aluno, para que ele possa portar os instrumentos necessários para atuar na transformação desta realidade. Na perspectiva histórico-crítica, o indivíduo forma-se enquanto sujeito transformador pelo encadeamento do movimento do pensamento correspondente ao movimento histórico do objeto na realidade objetiva. Ainda segundo os autores, “há que se reproduzir o objeto nas suas formas mais desenvolvidas, evidenciando a lógica de sua estrutura e dinâmica mais atual e desenvolvida”, enquanto síntese de múltiplas relações (LAVOURA; MARSIGLIA, 2015, p. 365).

Saviani (2013) entende que a pedagogia como ciência da educação incumbe-se da tarefa de assimilação dos “conceitos, valores, símbolos, hábitos, atitudes e habilidades”, interessando ao trabalho educativo, “tendo em vista a constituição de algo como uma segunda natureza. Portanto, o que não é garantido pela natureza tem que ser produzido historicamente pelos homens, e aí se incluem os próprios homens” (p. 13). Com isso, afirma-se que o trabalho educativo deve produzir em cada indivíduo singular:

Podemos, pois, dizer que a natureza não é dada ao homem, mas é por ele produzida sobre a base da natureza biofísica. Consequentemente, 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. Assim, 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 formem humanos e, de outro lado e concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas para atingir esse objetivo (SAVIANI, 2013, p. 13).

A qualidade do conhecimento será fundamental para que o professor possa desempenhar o papel de transmissor do saber elaborado às camadas populares, enquanto ferramentas culturais necessárias à luta social. Saviani (1997) afirma que a socialização dos conteúdos de ensino na PHC diz respeito à organização de objetivos, meios diretos e indiretos, direcionando à instrumentalização para fins gerais de organização da classe trabalhadora em direção à superação das condições de exploração vividas no capitalismo.

Em relação à forma de transmissão-assimilação, Marsiglia, Martins e Lavoura (2019, p. 6) veem como equívoco quando o método dialético é reduzido aos procedimentos de ensino ou a passos sequenciais, “gerando um conjunto de simplificações, esquematismos, e formalização inadequada do método pedagógico”. Nesse extrato, os autores realizam uma crítica direta à obra de Gasparin (2002), o qual expressa o movimento de superação da síntese em direção à síntese pela mediação da análise através de um movimento etapista e lógico-formal. A sua formulação metodológica propõe o movimento da ação-reflexão-ação, ideário pertencente à formação do professor reflexivo com raízes no pensamento da escola nova (ibidem, p. 10).

Assim, a transmissão dos conteúdos às camadas populares está diretamente relacionado à descoberta das formas de desenvolvimento da prática de ensino, isto é, dosando e sequenciando progressivamente o saber metódico de cada disciplina em particular, responsável pela produção na humanidade da sua segunda natureza. Isso implica na organização da atividade de ensino do saber sistematizado de um objeto cultural que deve compor o currículo ao longo dos períodos de idade do desenvolvimento das crianças e dos adolescentes.

Vê-se, assim, que para existir a escola não basta a existência do saber sistematizado. É necessário viabilizar as condições de sua transmissão e assimilação. Isso implica dosá-lo, e sequenciá-lo de modo que a criança passe gradativamente do seu não domínio ao domínio. Ora, o saber dosado e sequenciado para efeitos de sua transmissão-assimilação no espaço escolar, ao longo de um tempo determinado, é o que nós convencionamos chamar de saber escolar (SAVIANI, 2013, p. 17).

Marsiglia, Martins e Lavoura (2019, p.18) consideram formas pedagógicas adequadas todas aquelas que contribuam para a transmissão do saber escolar. “Em didática, isso se refere

aos procedimentos, recursos e técnicas que permitem a efetivação dos conteúdos levando em conta os sujeitos a que se destinam, sempre carregados de uma concepção de mundo que se pretende transmitir”. Na atividade de ensino da EF, inicialmente predominam as ações sensório-motoras com os objetos culturais, no entanto, no decurso do desenvolvimento ontogenético, a linguagem verbal assume a função de recurso principal da transmissão dos conteúdos não cotidianos.

Acerca do movimento didático do método, a problematização procura estabelecer “a passagem do não-domínio ao domínio de determinado conhecimento, em certo grau de complexidade”, e o próprio grau de aprendizagem assume o papel de promover aparecimento de novas problematizações. Marsiglia, Martins e Lavoura (2019, p.17) “ressaltam uma vez mais a dialeticidade do método pedagógico de Saviani, que não segue uma sequência linear de passos”. O ensino sistematizado e intencional dos conteúdos resulta na catarse, em que é possível dizer que a aprendizagem produziu desenvolvimento à medida que ocorre a reorganização dos processos psíquicos pela instituição da mediação dos comportamentos culturalmente complexos (MARTINS, 2013).

Saviani (2013) se posiciona em favor da elaboração do currículo escolar composto de conhecimentos clássicos e de seus métodos e formas de ensino. Ao fazer a crítica à escola nova, o autor se posiciona em favor da liberdade e criatividade a partir do domínio de determinados mecanismos até o seu automatismo. Por exemplo, “para se aprender a dirigir um automóvel é preciso repetir constantemente os mesmos atos até se familiarizar com eles” (SAVIANI, 2013, p. 17). E conclui o autor: o “processo de aprendizagem de tais atos, aparentemente simples, exigem razoável concentração e esforço até que fossem fixados e passassem a ser exercidos, por assim dizer automaticamente” (p. 17).

No ensino e na aprendizagem dos conteúdos da EF, o caminho em direção a atividade voluntária exige inicialmente a fixação e automatização das habilidades motoras das atividades esportivas na corporalidade. Saviani (2013) corrobora essa afirmação, pois, para ele, a fixação de uma habilidade exige um processo deliberado e sistemático de ensino em que o indivíduo se liberta de tal modo à atenção, realizando o ato com graus elevados de automatismo. Conforme a continuidade da citação acima, a automatização significa que: “Nesse momento, é possível não apenas dirigir livremente, mas também ser criativo no exercício da atividade. E só se chega a esse ponto quando o processo de aprendizagem, enquanto tal, completou-se” (SAVIANI, 2013, p. 18).

Em relação à forma da atividade, Heller (2016) e Duarte (2016) afirmam que existem diferentes caminhos para a apropriação concreta dos conteúdos: o primeiro está relacionado aos métodos da abstração científica, e o segundo pela aproximação imediata com os objetos, no caso, das imagens artísticas. No entanto, a imediatez da arte é diferente da vida cotidiana:

Já no caso da imediatez da arte, a prática é suspensa, as necessidades imediatas ficam para outro momento e prevalece a entrega ao mundo da obra de arte. Momentaneamente o indivíduo age não para atingir resultados práticos, mas para viver a relação imediata com a obra de arte. Uma relação que se dirige ao conteúdo da obra, mas é dirigida por sua forma, num processo em que o indivíduo está em contato com a aparência, mas esta o conduz a questões essenciais à vida humana. Pode-se dizer, nesse sentido, que a imediatez artística é uma imediatez de segunda ordem (DUARTE, 2016, p. 78).

A definição do currículo escolar deve considerar a qualidade, as particularidades e características de cada disciplina. Heller (2016) cita o exemplo dos conteúdos da arte como um conhecimento antropomórfico, isto é, são apropriados pela percepção humana e contêm subjetividade ao máximo. Em uma relação similar está o acesso aos conhecimentos genéricos das formas particulares da atividade esportiva na EF, contribuindo para elevar a genericidade humana para além do comportamento natural gerado pela experiência cotidiana.

Nesse sentido, os conteúdos da EF são atividades antropomórficas, no entanto, a unidade dialética entre forma e conteúdo dará sustentação para a superação das formas cotidianas da esfera motriz humana. Segundo Heller (2016), as atitudes cotidianas e não cotidianas são dois momentos de um mesmo processo contraditório. Enquanto o saber cotidiano somente proporciona a sobrevivência, pela reprodução das capacidades necessárias à convivência social dos indivíduos, o ensino escolar contrasta essa estrutura por meio do saber científico e das objetivações genéricas da cultura.

Assim, em relação ao processo de ensino-aprendizagem dos hábitos e habilidades motoras da atividade esportiva, Ferreira (2015) afirma que a apropriação das significações objetivas da experiência sócio-histórica ocorre pela sua forma imediata, mesma forma a partir da qual os indivíduos estabelecem relações com os objetos na vida cotidiana ou com a arte. Na história ontogenética da corporalidade, ela ultrapassa o seu próprio desenvolvimento orgânico pela fixação das operações motoras auxiliares na qualidade dos hábitos e habilidades motoras. Toda a diferença é que a corporalidade dos indivíduos é um produto da interiorização das ações/operações das atividades singulares, produção de imagens conceituais na forma de consciência

individual, a ocasionar, segundo o autor citado, uma prática suspensa, como uma “segunda imediatez”.

No processo de apropriação da atividade esportiva, a relação dos indivíduos com os conteúdos da atividade na realidade é imediata, da mesma forma que ocorre com as relações dos indivíduos com os objetos na vida cotidiana. Ocorre que a *imediatez* da atividade esportiva tem resultados e objetivos distintos da imediatez da vida cotidiana. Esta visa resultados práticos, satisfação de necessidades imediatas. Já no caso da imediatez na atividade esportiva, a prática é suspensa, ou como diria Kosik: “[...] Sem a objetivação não se dá suspensão temporal. Ocorre que as necessidades imediatas ficam para outro momento e prevalece a entrega ao jogo, no qual, mediado por significações realizadas historicamente, produz motivos nos indivíduos que extrapolam a dimensão da vida cotidiana, da produção e reprodução da pura sobrevivência, e aqui aparece o conteúdo das emoções, sentimentos e pensamento humano, muito próximos ao campo da arte. Porém, mediadamente, a relação produzida na atividade imediata (segunda imediatez) vai possibilitar ao indivíduo a apropriação de uma atividade humana complexa produzida historicamente pelo domínio cada vez mais ativo, consciente e intencional pelos indivíduos da estrutura e função social desta atividade, pois o indivíduo age para se apropriar das significações objetivas corporificadas no objeto cultural (conteúdos) e, ao fazer, se relaciona ativa e indiretamente com os conteúdos. Ao se apropriar de forma consciente das operações interpostas pelas ações exteriores no ensino, as significações objetivas vão se realizando na corporalidade na forma de hábito, habilidade, formando capacidades. Isso significa que a imagem do objeto que vai sendo apropriada pelo sujeito passa de relações diretas e imediatas a relações indiretas e mediadas, numa relação cada vez mais ativa, consciente, intencional e crítica com o seu corpo (FERREIRA, 2015, p. 225).

Para a organização do plano de ação verbal do ensino das ações/operações da atividade esportiva do atletismo terá importantíssima participação a função da linguagem. O desenvolvimento da linguagem e sua aproximação com a ação possibilitam a organização da representação antecipada da tarefa, junto com o sistema de orientações que é necessário à sua realização. A essa formação do plano da ação futura, Galperin (1977) chamou Base Orientadora da Ação, podendo-se incluir, então, na estrutura de um conceito particular aqueles indícios e operações que participam da ação, isso significa a sua generalização e abreviação.

Em nossas investigações, levamos em conta uma minuciosa valorização e uma seleção tem indícios dos conceitos estudados e, para sua assimilação incluímos somente aqueles indícios que eram suficientes e necessários para a definição do conceito, no grau adequado de acordo com o nível dado do curso escolar (GALPERIN, 1977, p.16).

A interiorização das ações situadas no plano verbal caracteriza as mediações intelectuais necessárias para assimilação dos significados. Segundo Galperin (1977), a ação é um processo variável e sucessivo, já a imagem é um produto estável, em que as imagens estáveis e

diferenciadas são produzidas através das operações, e cada imagem particular compõe o todo do objeto com a qual se relaciona a ação.

Assim, o processo de ensino-aprendizagem-desenvolvimento dos conteúdos da corporalidade humana nas crianças se realiza das ações concretizadas no exterior, tendo por base o conteúdo da atividade, às ações situadas no plano verbal, depois a uma interiorização progressiva destas últimas; o resultado no plano do pensamento é que estas ações adquirem o *caráter de ações intelectuais estreitas de atos intelectuais*; o resultado no plano da corporalidade é a formação de operações motoras, hábitos motores, depois habilidades motoras pela via da conversão das ações conscientes autônomas (intelectuais) em operações motoras auxiliares, objetivando a produção de capacidades gerais e específicas no sentido do autodomínio da corporalidade, o que contribui para o desenvolvimento da *personalidade dos indivíduos* (FERREIRA, 2015, p. 136; *grifos meus*).

De acordo com Vygotski (2017), a correlação natural entre a percepção e o movimento que formam um sistema psicológico único se decompõe no processo cultural de ensino-aprendizagem pela inserção dos signos. A palavra introduzida entre as etapas iniciais e finais da tarefa faz com que toda a operação adquira um caráter indireto e mediado pelas imagens generalizadas do real. Na criança pequena, os movimentos voluntários resultantes de provas difusas e indiferenciadas reorganiza-se no decurso do seu desenvolvimento com a assimilação dos conteúdos culturais, “subordinando-se à planificação prévia nos estágios simbólicos, em que a partir dos movimentos de uma pessoa adulta culta, dão lugar a um comportamento verdadeiramente intelectual” (VYGOTSKI, 2017, p. 51).

Na relação entre ação, linguagem e pensamento, o período de idade escolar proporciona “[à] criança planificar verbalmente a ação necessária e somente depois realiza a operação” (VYGOTSKI, 2012a, p. 278). Como ainda está sob predomínio do pensamento empírico ou pensamento por complexos, este período de idade tem por característica a união da linguagem interior e a ação prática, sem que a linguagem domine a operação. Somente no período da idade de transição, quando todas as funções psíquicas se subordinam ao pensamento conceitual, a linguagem intelectual (juízos) atua como uma cópia, uma fotografia do conteúdo da ação prática. Modifica-se a forma do pensamento do adolescente que, ao pensar em conceitos, resolve a tarefa à margem da situação visual direta (VYGOTSKI, 2012b).

Reside na crítica ao ensino dos conteúdos na idade de transição a superação da concepção de desenvolvimento humano assentado no princípio da adaptação da experiência sócio-histórica às capacidades biológicas surgidas até o final da primeira infância com o crescimento e

evolução do cérebro. A periodização do desenvolvimento humano deve ser uma assunção às crises e às novas necessidades interiores, especialmente pela mediação dos conteúdos culturais na idade de transição (adolescência).

A reorganização da atividade de ensino na idade de transição tem como centralidade o emprego de signos para a formação do pensamento conceitual nas ações intelectuais do objeto cultural do atletismo. Os signos atuam na organização da atenção voluntária do adolescente discriminando as ações/operações e outros conteúdos, para analisar, comparar, diferenciar e sintetizar os conceitos a partir das suas relações com outros conceitos, nas ações intelectuais das corridas e marchas, saltos e lançamentos/arremesso de peso.

A produção das capacidades intelectuais superiores de operar com esses significados como lei suprema do pensamento assegura ao indivíduo a realização sistematizada dos movimentos voluntários, atuando de acordo com as condições específicas de cada ação das corridas ou marchas, dos saltos horizontais e verticais, lançamentos ou arremesso de peso. A formação integral da personalidade dos estudantes implica na construção de estratégias de organização da classe trabalhadora para o acesso às condições objetivas de apropriação dos hábitos e habilidades que modificam a forma natural da corporalidade, em unidade indivisível com o desenvolvimento das generalizações de pensamento conceitual.

3.1 A RELAÇÃO ENTRE A NATUREZA/ESTRUTURA DOS CONTEÚDOS E DA ATIVIDADE DE ENSINO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Esta seção do texto expõe os conteúdos da estrutura mediatizada da produção histórico-social da atividade reproduzida no ensino da EF escolar. Leontiev (2021) condiciona que toda a atividade externa possui sua representação interna. Na particularidade das atividades humanas, a produção de uma nova necessidade e de seu objeto representa especificamente a relação entre a necessidade que impulsiona a ação e o motivo gerador de sentido. Internamente, o complexo de ações/operações se expressa na estrutura da consciência humana, isto é, na relação entre a assimilação dos significados generalizados na forma de conceito ou sistema de conceitos e o sentido da atividade.

A estrutura da atividade humana se diferencia da estrutura da atividade animal pela sua complexidade. Enquanto a estrutura da atividade animal possui uma associação direta entre o significado da ação com seu objeto imediato originado das necessidades biológicas, por outro lado, na estrutura da atividade humana, a ação e seus significados não coincidem imediatamente com o motivo gerador de sentido. Em relação à atividade humana consciente, Leontiev (2004, p. 83) chama de ações aos processos em que o objeto da ação e o motivo não coincidem, e pergunta: “como pode nascer uma ação, isto é, a separação do objeto da atividade e de seu motivo”?

Visivelmente a ação só é possível no seio de um processo coletivo agindo sobre a natureza. O produto do processo global que responde a uma necessidade coletiva, acarreta igualmente a satisfação da necessidade que experimenta o indivíduo particular, se bem que ele possa não efetuar as operações finais (o ataque direto ao animal e a sua matança, por exemplo) que conduzem diretamente a posse do objeto desta necessidade. Geneticamente, (isto é, pela sua origem), a separação entre o motivo e o objeto da atividade individual é o resultado do parcelamento em diferentes operações de uma atividade complexa, inicialmente “polifásica”, mas única (LEONTIEV, 2004, p. 83).

A estrutura da atividade consciente humana alcança o grau de complexidade em que o objeto da atividade individual não coincide com o seu motivo. Nela, impulsionado pela necessidade do alimento, o indivíduo controla interiormente uma ação na qual o seu objeto, fins imediatos e motivos – espantar uma presa – não coincide com o sentido pessoal do alimento (LURIA, 1979a, p. 77). Apropriando-se dessa estrutura para o ensino dos conteúdos na EF, neste tipo particular de prática as ações/operações do objeto cultural do atletismo estabelecem a mediação consciente entre o indivíduo e o objeto da necessidade – enquanto motivo gerador de sentido pessoal.

Nascimento (2014) e Ferreira (2015) dialogam sobre a natureza dos conteúdos da Educação Física não advir da imediatez das necessidades orgânicas do ser humano. Para Nascimento (2014), os traços essenciais da produção do jogo, dança, esportes e outros derivam de determinadas ações/operações que, ao se desligarem das necessidades básicas da atividade produtiva, autonomizam-se relativamente, no entanto, ainda relacionados aos seus motivos ou a motivos externos relacionados à religiosidade.

Nascimento (2014) elaborou os objetos das ações realizadas no ensino da EF escolar, os quais, na visão da autora, são os motivos geradores de sentido. A partir das abstrações

conceituais, o ensino escolar deve “*reconstituir a prática social no pensamento, reconstruí-la não apenas a partir de nossas representações mais ou menos imediatas dessa prática, mas como uma síntese de múltiplas e muitas relações que a compõem*” (NASCIMENTO, 2014, p. 57, 58).

Os movimentos corporais, em si mesmos, também possuem um ou outro objetivo. O objetivo geral do movimento de salto, por exemplo, é vencer a ação da gravidade com o impulso do corpo, verticalmente ou horizontalmente. Mas, assim posto, o movimento não tem significado algum para a atividade humana; carece de um motivo ou um objeto que lhe dê sentido, justamente: *a criação de uma imagem com as ações corporais, o domínio da própria ação corporal ou o controle da ação corporal do outro* (NASCIMENTO, 2014, p. 55).

Nascimento (2014, p. 58) apresenta a conceituação sobre as atividades culturais e seus objetos, “refere-se a uma determinada síntese entre uma *materialidade empírica* (uma forma sensorial do objeto) e uma *materialidade histórico e social* (o conjunto das relações sociais necessárias para se produzir e reproduzir as condições de vida em sociedade)”. O conjunto de *relações sociais* e hierarquização de atividades apresenta uma importante análise interna sobre os objetos, no qual o objeto do *domínio da própria ação corporal* é um meio de levar o indivíduo da necessidade ao objeto da necessidade, enquanto sua finalidade mais geral. Segundo Nascimento (2014):

Como dissemos anteriormente, qualquer atividade da cultura corporal será composta por um *objeto* central (o objeto principal, que ocupa o centro de sua estrutura: quer seja ele a *criação de uma imagem artística, do controle da ação do outro, e domínio da própria ação corporal* e por outros objetos (objetos secundários) que estarão subordinados a esse objeto central. As atividades da cultura corporal, como qualquer atividade, funcionam como um *sistema hierarquizado de objetos*. O jogo coletivo, por exemplo, possui como seu objeto central – como o centro de sua estrutura – a relação de *controle da ação do outro*. Mas, se queremos analisar o fenômeno ou manifestação “jogo coletivo” em sua concreticidade (ou se quisermos analisar um determinado jogo em particular), devemos analisar como ou de que modo esse objeto central *aparece* no jogo coletivo em questão e como ou de que modo os demais objetos da cultura corporal (o domínio da própria ação e a criação de uma imagem) aparecem ou não na estrutura dessa atividade particular (NASCIMENTO, 2014, p. 60).

A apropriação da estrutura das ações e seus objetos culturais se caracterizam como mediações interpostas entre o indivíduo e sua corporalidade, considerando que as ações/operações dos objetos culturais são os responsáveis pela fixação das habilidades motoras. A construção teórica da autora contribui com o desenvolvimento daquilo que em uma estrutura mediada de atividade pode ser caracterizada pelo fim particular do *domínio da própria ação*

corporal e seus objetivos específicos das metas ou desafios para si. Nesse sentido, a formação das operações será importantíssima na diferenciação dos significados assimilados sobre uma determinada ação, considerando “o movimento ser sempre uma condição da ação” (NASCIMENTO, 2014, p. 232).

Assim, Ferreira (2015) precisou a natureza/estrutura mediada da atividade de ensino da EF. Essencialmente, Nascimento (2014) apresenta os motivos ou os objetos que conferem sentido às ações da *criação de uma imagem com as ações corporais, o domínio da própria ação corporal ou o controle da ação corporal do outro* se apresentam na forma de imagens psíquicas, do modelo essencial de certo conteúdo objetal, os quais realizam uma transformação na natureza da corporalidade humana.

Produto da atividade humana universal, a corporalidade humana é constituída pela unidade entre a natureza e a cultura, portanto, mediada pelos objetos culturais. A fórmula geral do desenvolvimento de formas complexas da organização corporal na ontogênese está na atuação do indivíduo pela mediação dos instrumentos (signos), para a objetivação do conteúdo na formação corporal, modificando a forma dos movimentos voluntários.

No desenvolvimento de formas complexas da organização corporal humana, o instrumento(signo) é a mediação essencial entre o indivíduo (homem) e seu corpo (objeto), relação social geral que impulsiona o desenvolvimento da corporalidade humana. Este aspecto merece um esclarecimento a fim de contribuir para a superação de algumas polêmicas no campo da educação física. No processo de *produção* desse *tipo de atividade humana particular*, a atividade do sujeito é orientada ao objeto sobre o qual age a fim de objetivar o seu conteúdo e o faz pela mediação de instrumentos. No processo de *apropriação* dos resultados da atividade, há uma *inversão*. Agora o sujeito age para se apropriar do conteúdo da atividade produzida pelas gerações anteriores, mas o faz por meio de uma relação cada vez mais ativa, consciente, intencional e crítica, porém indireta, quer dizer, mediada por signos, entre o indivíduo e seu corpo, na direção do autodomínio da corporalidade humana. *É preciso notar que apesar da inversão da posição ocupada pela necessidade no processo de objetivação e apropriação, quer dizer, da necessidade como condição à necessidade como resultado*, a relação social que constitui a atividade permanece a mesma, a relação entre indivíduo e corpo/corporalidade, o último, o objeto para o qual se dirige a ação mediada. Por isso que o corpo/corporalidade é o objeto deste tipo de atividade humana (FERREIRA, 2015, p. 105; *grifos do autor*).

A interiorização de signos é o processo fundamental para a apropriação do sistema de significados sob a formação de ações intelectuais das corridas, marchas, saltos e lançamentos/arremesso de peso. O Atletismo, o jogo, a luta, a dança integram a atividade esportiva em geral, a qual deu origem aos motivos particulares do lúdico, artístico agonístico,

produto da atividade histórico-social da corporalidade humana, condensando a gênese, estrutura, fins, conteúdos e meios desta atividade particular (FERREIRA, 2015).

Para Manacorda (1996 *apud* FERREIRA, 2015, p. 125), a produção das atividades esportivas é resultado de um esforço de conhecimento e de vontade exercido sobre o corpo. Portanto, a natureza dos conteúdos e da atividade de ensino da disciplina de EF está na relação histórico-ontológica entre indivíduo (humano) e corpo/corporalidade, o último, o objeto para o qual se dirige a ação mediada. A sua expressão embrionária da atividade esportiva está na invenção de um jogo:

Afirma Manacorda (s/d) que, em suas expressões embrionárias, na invenção de um jogo constrói-se um instrumento específico, pratica-se individualmente ou em grupo, espontaneamente ou em competições, transformando um hábito em regra. Vejam que todo este processo de invenção pressupõe relações ativas e indiretas entre o indivíduo e seu corpo e com os outros indivíduos, mediado pelos elementos culturais de que se tem acesso no momento histórico e nas condições históricas postas para determinados grupos sociais. A estrutura do jogo é resultado das necessidades postas pela atividade humana. A mudança da necessidade altera o motivo da atividade, porém, esta não se dá sem que mude as condições postas no seu desenvolvimento (FERREIRA, 2015, p. 125).

Ferreira (2015) afirma, outrossim, que a atividade esportiva é a forma mais desenvolvida da experiência sócio-histórica desse tipo particular de atividade, originada quando os fins das ações/operações encontradas na atividade produtiva do trabalho em geral “passaram a motivos da atividade dando origem a novas necessidades”, constituindo o jogo em sua forma embrionária (FERREIRA, 2015, p. 126). Porém, “o jogo de ‘movimentos’” e o jogo “intelectual”, os jogos virtuais ou *game*, deram origem a novas estruturas, portanto, não integram a esfera de objetos culturais mediadores da relação entre o indivíduo (humano) e o seu corpo (FERREIRA, 2015, p. 126).

Ferreira (2015) apresentou uma contribuição para a equiparação entre a vida “física” e psíquica do ser humano. A partir de estudos sobre a atividade esportiva em Manacorda, afirma-se a impossibilidade de superar esses dois aspectos na história humana, trata-se, portanto, de responder a questão sobre qual atividade representa a ontologia humana no ensino da EF. A orientação para a formação omnilateral previamente estabelece que “não há vida psíquica sem vida física e, por outro lado, também não há vida física efetiva sem vida psíquica, com primazia para a primeira” (FERREIRA, 2015, p. 128).

O estudo de Silva (2018) problematizou o objeto de ensino da EF no interior da pedagogia histórico-crítica, equacionando a presença da capacidade intelectual, empírica ou física e pessoal, no sentido de superar a cisão histórica entre ser e consciência. Essa orientação é uma contribuição para a formação integral dos indivíduos, na qual a imagem material/ideal das ações realizadas na corporalidade contribuem com o objeto do currículo escolar, a saber, o desenvolvimento do pensamento conceitual.

Silva (2018) constrói a sua tese abordando a perspectiva da superação do tratamento dado ao objeto de conhecimento da EF escolar, seja pela preponderância das ciências naturais, seja pelas ciências humanas. Logo, o autor considera que a natureza da EF não pode ser encontrada no interior das ciências, mas pode-se situá-la no campo da educação em proveito da formação corporal, pois independente da finalidade específica da ação, seja de um profissional de treinamento ou do professor na rede formal de ensino, os seus atos educacionais apresentam a indivisibilidade entre o desenvolvimento do pensamento teórico e dos movimentos voluntários.

A natureza da educação física, assim como da pedagogia, não está no interior das diversas ciências, e sim no campo da educação, sendo ela formal ou não-formal. É fundamental, então, principalmente no campo escolar, superar o tratamento dado ao objeto de conhecimento da educação física seja pelas ciências naturais, seja pelas ciências humanas. Ou seja, é necessário realizar a inversão do circuito, tomando a educação física, isto é, a prática pedagógica em proveito da formação corporal (do desenvolvimento da corporalidade humana) como ponto de partida e de chegada do processo educativo (SILVA, 2018, p. 67, 68).

Nessa direção, o objeto da corporalidade como fundamento na pedagogia histórico-crítica considera o ser humano como um ser histórico, capaz de intervir voluntariamente na sua situação social. Nesse sentido, a necessária composição de seu aspecto intelectual, em geral a consciência, deve transcender as suas posições pessoais e atuar politicamente de forma refletida a partir de sua posição de classe. Silva (2018) identifica os três aspectos constituintes da estrutura do ser humano: o aspecto *empírico* como o ser situado em determinadas condições históricas de produção da existência; o aspecto *pessoal*, caracterizando a dimensão de intervenção na sua situação particular; por último, o aspecto *intelectual*, colocando o ser em perspectiva humano-genérica, para a compreensão de posições das outras pessoas. Sobre esse terceiro aspecto, o autor argumenta:

Para isso, Saviani (2012b, p. 51) nos indica o terceiro aspecto da estrutura do ser humano: o **aspecto intelectual** (aperceptivo). Quanto a este terceiro aspecto, o autor argumenta que o ser humano “[...] pretende *transcender a situação (aspecto empírico) e os pontos de vistas individuais* (aspecto pessoal), para julgar de um modo objetivo e absoluto. É este o aspecto que possibilita a comunicação”. Esse é o aspecto da transcendência. Por esse aspecto o ser humano pretende superar as limitações da situação e da visão pessoal colocando-se numa perspectiva universal e se tornando capaz de transcender suas próprias posições pessoais para compreender a situação e posições das outras pessoas, possibilitando a comunicação intersubjetiva (SILVA, 2018, p. 140; *itálicos* e **negritos** nossos).

Para contribuir com o desenvolvimento omnilateral do indivíduo, os movimentos voluntários são responsáveis pelo desenvolvimento pleno do movimento e pela contenção do movimento como condição da melhor execução da ação. Essa demanda apareceu nesta pesquisa no conteúdo das corridas sobre barreiras, na execução da transposição dos obstáculos, em que a ação de abdução da articulação do quadril visa conter a oscilação vertical do centro de gravidade. Silva (2018) trouxe outras necessidades de contenção do movimento: “para se concentrar, de forma estática-corporal, para que na sequência possa executar um determinado movimento característico da ginástica artística; para se equilibrar numa prancha utilizada para a prática do surf” (p. 167).

Para tanto, se justifica a dialética entre desenvolvimento pleno do movimento e contenção do movimento como condição motriz para o desenvolvimento da corporalidade humana, uma vez que o desenvolvimento da corporalidade humana nas suas máximas possibilidades não ocorre somente pela execução do movimento corporal, mas, ao contrário, somente ocorre o desenvolvimento da corporalidade humana na sua plenitude, por meio da relação entre o pensamento teórico (ato intelectual) com a condição corpórea do indivíduo (SILVA, 2018, p. 168,169).

Nesse sentido, Silva (2018) endossa o aspecto intelectual como dimensão vital para a integralidade do ser humano, incluindo ações pedagógicas que tematizem a consciência refletida. O ensino orientado ao desenvolvimento do sentido pessoal (objeto) tem por objetivo suplantar as ações espontâneas pela compreensão e realização plena da atividade. No tocante a essa tarefa, a contribuição deste trabalho está na socialização dos conteúdos sistematizados.

3.1.1 A estrutura da atividade e o sentido pessoal no ensino de conteúdos da Educação Física Escolar

A estrutura complexa e polimotivada da atividade humana estabelece uma relação entre os significados assimilados e o sentido pessoal. O conceito de sentido pessoal remete à hierarquização dos motivos da atividade, considerando a presença de motivos estímulos e motivos universais geradores de sentido. A atividade de ensino da EF realiza o seu sentido pessoal quando o objeto da corporalidade alcança a forma histórico-social, ou seja, a forma culturalmente complexa e mediada pelos conteúdos dos objetos culturais.

Ao analisar o conceito de sentido pessoal na estrutura da atividade humana, Luria (1979a) argumenta que a realização de ações físicas ou intelectuais são dirigidas pela relação necessidade-objeto, em que as ações adquirem sentido quando o indivíduo goza dos resultados de determinada atividade. A criação do sentido objetivo e consciente é resultado do reflexo psíquico no cérebro, “*entre aquilo que incita o ser humano a agir e aquilo para o qual sua ação se orienta como resultado imediato*” (LEONTIEV, 2004, p.103; *grifo meu*). Nessa direção, a apropriação/realização de ações e das mediações levam o indivíduo à consciência e ao estabelecimento do sentido vital da atividade.

A sociedade capitalista caracterizou ainda mais a possibilidade de dissociação das ações físicas/intelectuais e os significados objetivos do sentido pessoal. Quando estabelece a produção assentada na propriedade privada e no trabalho assalariado, exprimem-se plenamente as relações em que o trabalhador conhece a estrutura e o conteúdo das significações para produzir as roupas, os alimentos, as casas e outros, mas o sentido pessoal lhe é estranho. O trabalhador produz o alimento, o vestuário, entretanto, recebe apenas uma parte de sua produtividade “*para si mesmo*”, em forma de salário para seus meios de subsistência (p.130).

Sabemos que o sentido pessoal depende do motivo. Por consequência, o sentido da tecelagem ou da fiação para o operário é determinado por aquilo que o incita a tecer ou a fiar. Mas são tais as suas condições de existência que ele não fia e não tece para corresponder as necessidades da sociedade em fio ou em tecido, mas unicamente pelo salário; é o salário que confere ao fio e ao tecido o seu sentido para o operário que produziu (LEONTIEV, 2004, p. 131).

Para Leontiev (2004), a modernidade consolidou o desenvolvimento de determinadas atividades independentes, com conteúdos propriamente interiores, distinguindo-se da prática autêntica. Neste momento, o importante é entender as relações e ligações estabelecidas na estrutura interna da consciência humana, entre a significação desta atividade teórica e o seu sentido. O fato de dominar as significações em forma de atividade intelectual só é capaz de realizar a vida do homem ao receber parte da produção material da sociedade, isto é, as significações não engendram o sentido pessoal imediatamente.

Importante sinalizar que o domínio pelo indivíduo de meios, operações ou conceitos na ação são modos de satisfação e desenvolvimento de necessidades objetivadas e transformadas em motivos (LEONTIEV, 2021). No sistema da consciência do sujeito, o significado objetivo não coincide com o sentido pessoal, porém, “os significados em geral não existem de outra forma senão na realização de determinados sentidos, assim como suas ações e operações não existem senão na realização de determinada atividade, estimulada por um motivo ou necessidade” (LEONTIEV, 2021, p. 173).

O autor argumenta que a posição assumida pelo materialismo histórico e dialético tem a centralidade do papel do trabalho na produção dos objetos e de novas necessidades, os quais retornam para si mesmo por meio do consumo: “O desenvolvimento da produção espiritual dá origem a necessidades que podem existir apenas no plano da consciência” (LEONTIEV, 2021, p.213). Embora a satisfação das necessidades vitais continue em primeiro plano, as necessidades socialmente produzidas e superiores podem assumir uma importância maior para a vida dos sujeitos.

Leontiev (2021) caracteriza a estrutura da atividade humana como polimotivada, respondendo a dois ou mais motivos; neste contexto há motivos que desempenham a função principal da formação do sentido à atividade dirigida a um fim, enquanto outros apenas conferem a função de estímulo complementar, muitas vezes, associados às vivências emocionais e afetivas. Para o autor, por serem determinantes na vida e na personalidade dos sujeitos, e, mesmo ocultos no plano da consciência, “os motivos formadores de sentido sempre ocupam um lugar hierarquicamente superior mesmo se eles não tiverem um carácter afetivo direto” (LEONTIEV, 2021, p. 221).

Por conseguinte, uns motivos, ao impulsionar a atividade, lhes concedem o sentido pessoal; os chamamos motivos geradores de sentido. Outros, coexistem com os

primeiros, ao cumprir o papel de fatores impulsionadores (positivos ou negativos) - em ocasiões intensamente emocionais, afetivos – carecem da função de gerador de sentido; denominamos convencionalmente estes últimos motivos-estímulos. Um traço característico: quando uma atividade que é importante para o homem por seu sentido pessoal, choca se no curso de sua realização com um estímulo negativo que provoca inclusive uma intensa vivência emocional, seu sentido pessoal não se modifica; somente ocorre o contrário, ou seja, um desprestígio psicológico peculiar, crescendo rapidamente, a emoção surgida. Este fenômeno bem conhecido, nos obriga a refletir, uma vez mais, sobre o problema da relação entre a vivência emocional e o sentido pessoal (LEONTIEV, 2021, p. 220).

A personalidade será o resultado da correlação interna das principais linhas motivacionais de uma totalidade de atividades da pessoa. Esta estrutura é criada e movida pelos “motivos vitais os quais com frequência se combinam com ápices imaginários formados apenas por ‘motivos conhecidos, isto é, por estereótipos e ideais desprovidas de sentido pessoal’” (LEONTIEV, 2021, p. 239). Assim, a caracterização da personalidade abordada neste estudo supera o mero princípio do indivíduo portador de peculiaridades psicofisiológicas que se alteram na adaptação ao meio social, analisando-a como uma nova qualidade das atividades objetivas presentes na vida do sujeito.

Assim, a personalidade deixa de ser resultado da sobreposição direta de influências externas; ela surge como aquilo que a pessoa faz de si, ao afirmar sua vida humana. Ela afirma em seus assuntos cotidianos, nos contatos com pessoas às quais ela oferece uma parte de si, nas barricadas das lutas de classe e nos campos de batalha pela pátria, às vezes afirmando-a conscientemente inclusive à custa de sua vida física (LEONTIEV, 2021, p. 241).

Em sua tese de doutorado, Asbahr (2011) problematiza a atividade organizada através dos motivos – estreitos ou compreensíveis –, levando o aluno ao motivo gerador de sentido. Asbahr (2011) argumenta estar-se diante do desafio de pensar em cada disciplina do currículo, “quais são os motivos sociais da atividade de estudo em nossa sociedade e quais guardam relação com os motivos humano genéricos, universais. Neste caso, os motivos elencados pelo autor³³ podem aparecer na relação singular-universal, mediados pela particularidade” (p. 98).

Leontiev (2021) afirma que a descoberta do conteúdo objetal dos motivos é uma questão da análise da atividade. A relação entre “o objeto que leva a agir e o objeto que surge na qualidade de instrumento ou obstáculo são, por assim dizer equivalentes” (p. 222). Assim, a tomada de consciência dos motivos é um fenômeno secundário, que surge no curso da

³³ A autora faz uma discussão com Leontiev sobre os motivos que geram sentido na educação escolar.

transmissão-assimilação dos conteúdos dos objetos culturais, e completa-se com a formação da consciência e personalidade para si.

Segundo Asbahr (2011), ações repetitivas de práticas de leitura, da escrita ou físicas tornam-se meras reproduções de formas. A assimilação dos conceitos e formas da atividade particular de cada disciplina ocupa “um lugar na vida real do sujeito, tem um sentido vital”, à medida que os motivos humano-genéricos e universais efetivam-se na educação escolar (ASBAHR, 2011, p. 98). Desse modo, na estrutura complexa da atividade de ensino da EF estão presentes os motivos estreitos ou compreensíveis que se apresentam à consciência da criança no final da primeira infância, no nível da personalidade em si. Quando o indivíduo é confrontado conscientemente com os motivos universais ou humano-genéricos, eles passam a compor a organização da estrutura da personalidade para si.

Asbahr (2011) demonstrou que na estrutura das atividades escolares de ensino, os **sentidos existentes** possuem dois movimentos distintos de alienação ou desintegração e da produção da consciência. O primeiro movimento está relacionado a “motivos compreensíveis”, no qual a consequência do motivo está associada à resolução de situações imediatas, acarretando a pouca conscientização dos conteúdos, os quais não ocupam um lugar estrutural de importância na vida dos sujeitos. No segundo movimento aparecem as relações sociais de resistência à desumanização e à alienação frente ao conhecimento escolar.

Tendo em vista as contradições existentes na atividade pedagógica, Asbahr (2011) classificou a relação entre os motivos e os fins das ações realizadas nos bancos escolares de **sentidos pessoais possíveis**, já que há sempre possibilidades de resistência à desumanização:

Contudo, nessas condições objetivas produtoras da consciência alienada, há contradições na condução da atividade pedagógica e na forma como os estudantes a vivenciam que apontam possibilidades concretas de resistência ao hiato entre motivos e fins das ações da atividade de estudo. Vale ressaltar que a contradição é uma categoria teórica essencial ao método materialista histórico dialético que orienta esta tese. Heller (1972) explica que não existem relações sociais inteiramente alienadas, há sempre possibilidades de resistência à desumanização: “Assim como não existe nenhuma relação social inteiramente alienada, tampouco há comportamentos humanos que se tenham cristalizado absolutamente em papéis” (ASBAHR, 2011, p. 179).

Tendo em vista o processo de alienação que incide sobre o ensino da EF escolar, Nascimento (2014) problematiza a humanização das atividades corporais a partir das condições de *alienação* próprias do modo de produção da sociedade capitalista, que tem

influência na particularidade da EF. O ensino naturalizado através de formas espetacularizadas tem impedido os sujeitos da apropriação dos objetos culturais necessários à sua humanização. Não está garantida a apropriação das significações objetivas na educação básica, devido, também, aos problemas gnosiológicos sustentados pelo campo crítico da EF.

Conforme a autora, a mímica e o circo, a luta e o jogo³⁴, o atletismo e a ginástica precisam ser analisados pelos seus objetos centrais ou relações sociais já expostos. Essas sínteses visam explorar as potencialidades humanizadoras de tais objetos na sociedade. Isso porque, mesmo em uma forma social marcada pelas contradições econômicas e pela luta de classes, o “*Esporte* permitiu um grandíssimo salto na ação *livre, consciente e voluntária* do homem na sua relação com as ações corporais” (NASCIMENTO, 2014, p. 75).

Mais do que em qualquer outra época ou sociedade, as práticas corporais puderam se humanizar. Mas essa humanização das práticas corporais – tais quais quaisquer relações humanas sob o capitalismo – ocorre concomitantemente a sua constituição como uma prática desumanizadora ou alienadora do homem em relação ao próprio homem (MARX, 1996; 2004). O salto de liberdade alcançado pela humanidade, apesar de toda a sua potencialidade, existe ainda como um salto amarrado a correntes. E isso é importante (NASCIMENTO, 2014, p. 75, 76).

Para Smirnov (1978 *apud* FERREIRA, 2015), “se denomina motivo da atividade aquilo que refletindo-se no cérebro do homem o excita a atuar e dirige esta atuação a satisfazer uma necessidade determinada. Nesse sentido, o autor problematiza a relação necessidade-objeto, na análise da atividade que gera sentido aos conteúdos do ensino escolar.

O motivo é um produto histórico-social. O acesso às ricas necessidades humanas, como arte, filosofia, ciência, política, moral, esporte, impulsiona o desenvolvimento de motivos. Portanto, no ensino, é essencial a criação de necessidades nos estudantes, diante da imensidão de motivos fetichistas postos pela unilateralidade das relações sociais capitalistas, pois, tais necessidades só serão produzidas na medida em que os estudantes forem postos em contato com as formas objetivadas da realidade em suas expressões mais desenvolvidas, não imediatas, como necessidades para-si. Para tanto, o professor precisa dominar a natureza do conteúdo e da atividade de ensino (FERREIRA, 2015, p. 87, 88).

³⁴ A Luta ou o Jogo coletivo como *atividades particulares* significa que é preciso explicá-los como uma síntese entre as relações de controle da ação corporal do outro (seu objeto central) e as relações de domínio da própria ação e criação de uma imagem artística (seus objetos secundários). Ao mesmo tempo, uma manifestação específica de Luta ou Jogo (o judô, o sumô, o futebol, o rúgbi etc.) pode formar um novo sistema de análise, no qual as atividades de *Luta e Jogo* – que para a Cultura Corporal representam *manifestações particulares* – podem assumir a condição de uma atividade *geral* para a análise de *uma* luta ou *um* jogo específico (NASCIMENTO, 2014, p. 130).

A estrutura da atividade defendida para a particularidade de ensino da EF estabelece uma relação entre as atividades singulares ou instrumentos do ensino e o sentido pessoal, compreendendo a necessária tomada de consciência da natureza da necessidade e seu objeto enquanto motivo da atividade. Portanto, a produção das ações intelectuais do objeto do atletismo pode ter como finalidade imediata da atividade o *domínio da própria ação corporal* para produção de uma marca em si e/ou para si, mas o sentido pessoal está associado a realização das finalidades e significados no objeto histórico da atividade problematizado neste trabalho.

Assim, incorpora-se a construção teórica do domínio da própria ação corporal como fim particular da apropriação da significação objetiva do atletismo, todavia, o sentido pessoal da atividade não é associado a essa capacidade, objeto ou “motivo”. Portanto, o desenvolvimento da estrutura da consciência humana vem pela interiorização dos instrumentos psicológicos necessários à apropriação dos significados do atletismo, os quais realizam o sentido pessoal vital da forma histórico-social da corporalidade humana.

3.2 O PROCESSO DE APROPRIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA E SEUS NEXOS COM A INTERIORIZAÇÃO DE SIGNOS

O processo de criação de estímulos artificiais (signos) é um produto e exigência da atividade produtiva do trabalho humano. Por exemplo, a criação histórico-social da linguagem surge como meio de orientação da conduta social ou exterior, tornando-se ferramenta psicológica orientada ao interior, a qual modifica e amplia as funções psíquicas e o modo de realizar o círculo de operações intelectuais. Esta seção expõe que em uma determinada atividade a apropriação da experiência sócio-histórica se realiza por meio da interiorização de signos, modificando a natureza das funções psíquicas do indivíduo através da instituição do comportamento culturalmente complexo.

O desenvolvimento dos centros cerebrais encontrados na natureza humana ocorre através da sinalização dos reflexos condicionados, incluindo a própria linguagem como um estímulo natural dos processos de pensamento. O sistema de orientação adaptativo utilizado pelos animais superiores “são uma cópia do reflexo das conexões de causas imprevisíveis dos agentes

da natureza, que sinalizam a presença próxima de fenômenos imediatamente favoráveis ou destrutivos” (VYGOTSKI, 2012a, p. 84).

Para Vygotski (2012a), o enfoque naturalista da linguagem pode ser aplicado tanto à concepção do materialismo mecanicista do pensamento, surgida sobre a base do behaviorismo e da reflexologia, como pelas concepções idealistas em que os estímulos não estavam presentes nos agentes do meio, mas apenas na própria vontade consciente dos sujeitos, provocados pelo uso das palavras.

Assim, linguagem e experimento, dois termos que Wundt separou com uma linha indelével, traçada desde tempos remotos entre a fisiologia e a história do espírito, entre o natural e o cultural na psicologia humana, aproximaram-se nas novas investigações, mas a custo de uma operação bastante simples e um preço bastante caro. A linguagem foi equiparada por seu papel no experimento psicológico com os estímulos sensoriais usuais e essencialmente alinhada com eles. A abordagem naturalista da linguagem como estímulo para processos de pensamento superior, sua abordagem unilateral exclusivamente a partir de sua faceta natural como mais um estímulo sensorial, de fato une duas tendências diametralmente opostas na concepção idealista do pensamento que se originou na escola de Wurtzburgo e na escola mecanicista e concepção materialista de pensamento que surgiu com base no behaviorismo e na reflexologia. Não foi à toa que V. M. Békterevs, que havia entendido perfeitamente que, apesar da polaridade de ambas as concepções, sua abordagem metodológica era semelhante, disse claramente que os dados dos experimentos de Wundt eram totalmente idênticos aos resultados da análise da reflexologia, que bastava substituir os termos subjetivos por objetivos na descrição do pensamento. De antemão, nessa tendência toda a concepção subsequente de pensamento que emergiu nos fundamentos das novas investigações está contida de forma reduzida, pois se a linguagem é apenas um estímulo sensorial simples e habitual que, juntamente com outros agentes, produz mudanças na consciência, se o seu papel se limita previamente a isso e se reduz ao impulso, à causa material necessária para que os processos de pensamento se originem, então torna-se possível antecipar o que acontecerá o que aconteceu: o pensamento sem imagens, desprovido de todos os vestígios sensoriais, independente da linguagem, os investigadores verão um *actus purus*, um ato puramente espiritual. Reencontramo-nos, disse Külpe por ocasião dessas investigações, a caminho de ideias (VYGOTSKI, 2012a, p. 57).

A tese central formulada pela psicologia histórico-cultural considera errôneo equiparar as leis da orientação animal ao domínio do comportamento humano, pois significa colocá-la à margem do desenvolvimento histórico da humanidade. Vygotski (2012a) considera que a introdução de estímulos auxiliares na qualidade de instrumentos da memória – por exemplo, o ato de amarrar um nó no lenço para recordar a tarefa a ser realizada – foi o “limite que separou a forma inferior da superior da existência humana, fornecendo os elementos para o aparecimento da linguagem escrita” (p. 77). Observa-se a seguinte citação:

O fato de fazer um nó como recordatório foi uma das formas mais primárias de linguagem escrita e julgou um enorme papel na história da cultura, na história do desenvolvimento da escrita. O começo do desenvolvimento da escrita se apoiou em semelhantes meios auxiliares de memória; não é em vão que muitos dos investigadores que qualificam de mnemotécnica a primeira época do desenvolvimento da escrita. O primeiro nó recordatório sinaliza o nascimento da linguagem escrita sem o qual seria impossível toda a civilização (VYGOTSKI, 2012a, p. 77, 78).

O autor denomina de signos os estímulos-meios artificiais introduzidos pelo homem e que cumprem a função de autoestimulação. Desse modo, “todo o estímulo condicional criado pelo homem artificialmente e que se utiliza como meio para dominar a conduta – própria ou alheia – é um signo” (VYGOTSKI, 2012a, p. 83). O ser humano atua inicialmente em sua atividade com os signos externos, introduz a significação como princípio regulador e modifica a sua conduta.

O autor afirma: “é na sociedade, e não na natureza que deve figurar em primeiro lugar o fator determinante da conduta do homem” (VYGOTSKI, 2012a, p. 89). O domínio da própria conduta na forma superior de memória e atenção voluntária ou do pensamento por conceitos existe nas relações sociais antes de existir em cada indivíduo singular. Quando se aborda a influência cultural sobre o comportamento da criança, deve-se mencionar que esse é um processo mediatizado pelo emprego de signos³⁵, através do qual tem-se a palavra como o meio principal de influenciar o outro indivíduo.

Toda a materialidade do autodomínio do comportamento humano se deve à intervenção ativa do emprego da relação signo-significado e sentido pessoal, formando as adaptações artificiais. Para Vygotski (2012a), a produção humana de uma conexão objetiva para memorizar algo contém como principal peculiaridade a significação, em concordância com os outros estímulos. O autor ainda atribui o conceito de função mediadora ao emprego “das ferramentas como meios de trabalho, como meios que servem para dominar os processos da natureza, e a linguagem como meio de comunicação social e interação, que se dilui em conceito geral de artefatos ou adaptações artificiais” (p. 93). Nesse caso, a base do desenvolvimento das funções psicológicas superiores está no conceito de atividade mediadora, que, segundo as palavras de Hegel (*apud* VYGOTSKI, 2012a), consiste em que os objetos atuem reciprocamente uns sobre

³⁵ Será analisado, mais adiante, o emprego funcional dos signos (palavras) como meio de desenvolvimento do pensamento conceitual.

os outros em concordância com a sua natureza, e ao se consumir nesse processo, mesmo que não participe diretamente dele, realiza o seu próprio objetivo.

O autor diferencia no plano lógico dois exemplos de atividade mediadora, o emprego de ferramentas e o emprego de signos:

A diferença essencial, entre o emprego do signo e da ferramenta, que é a base da divergência real de ambas as linhas, é sua distinta orientação. Através da ferramenta o homem influencia sobre o objeto de sua atividade a ferramenta que é direcionada para fora: deve causar uma ou outra mudança no objeto. É o meio da atividade externa do homem, orientado a modificar a natureza. O signo não modifica em nada o objeto da operação psicológica: é o meio de que se vale o homem para influenciar psicologicamente, bem em sua própria conduta, bem na dos demais; é um meio para a sua atividade interior, dirigida a dominar o próprio ser humano: o signo é orientado para dentro. Ambas as atividades são tão diferentes que a natureza dos meios empregados não pode ser a mesma nos dois casos (VYGOTSKI, 2012a, p. 94).

Então o autor argumenta: é por meio do emprego de signos que o indivíduo sai dos limites do sistema orgânico de atividade existente para cada função psíquica. A aplicação de meios auxiliares passando à atividade mediadora reconstrói desde a raiz toda a operação psíquica, principalmente as operações do pensamento conceitual. A citação deixa claro que, de modo semelhante à aplicação das ferramentas, a qual modifica e amplia o sistema de atividade dos órgãos naturais, o signo é o meio de ampliar as operações intelectuais.

O desenvolvimento cultural na ontogênese humana se realiza por meio do emprego de signos, os quais direcionam à formação de reações intelectuais pela assimilação de um certo conteúdo. Nessa direção, Leontiev (2004) contribui explicando que a estrutura mediatizada dos processos psicológicos superiores aparece no indivíduo a partir da apropriação das formas de comportamento social. “Ao fazê-lo o indivíduo assimila o nó (estímulo – médio), que mediatiza o processo considerado; este pode ser um material (instrumento), conceitos verbais socialmente elaborados ou qualquer outro sinal” (ibidem, p. 165, 166).

Exemplifica-se o processo mediatizado das funções psíquicas superiores através da seguinte analogia de Vygotski (2012a): Quando se procura estabelecer um reflexo convencional direto entre os pontos $A \rightarrow B$, e esta conexão não é possível, pela dificuldade de sua realização, utiliza-se o estímulo artificial X, deslocando a operação a uma nova estrutura mediada, na qual o estímulo que parte de A encontra o ponto X e depois se desloca para B. Em lugar do processo

associativo $A \rightarrow B$, tem-se uma operação superior de conduta, $A \rightarrow X \rightarrow B$ em que X é o signo, um meio externo de influenciar a conduta.

O autor realiza o seguinte experimento artificial com uma criança de 2 anos e 6 meses. A relação entre o estímulo e a reação direta consistia em a criança levantar a mão direita quando avistasse o lápis, e, a esquerda, quando lhe fosse mostrado o relógio. A reação configurada pelo processo de estímulo-reação apresentou-se difícil de ser executada pela criança. Nesse caso, foi-lhe apresentada a possibilidade de utilização dos signos, em que, na mão direita, era colocada uma folha de papel para lembrar o lápis, e, na esquerda, um termômetro para lembrar do relógio. Nesse caso, tem-se uma operação mediada por um novo conteúdo, que se incorpora ao processo elementar e configura a operação complexa da seguinte forma: LÁPIS \rightarrow FOLHA DE PAPEL \rightarrow MÃO DIREITA ou RELÓGIO \rightarrow TERMÔMETRO \rightarrow MÃO ESQUERDA.

Por exemplo, durante uma atividade orientada, a assimilação de certo conteúdo objetal, as funções da percepção, memória, atenção ou pensamento passam a ser mediadas pela intervenção do conteúdo vinculado ao signo; precisamente, neste estudo, situam-se as palavras na qualidade de instrumentos psicológicos que reconstituem todas essas funções, passando-as ao plano superior. O processo ontogenético de incorporação de um conteúdo mediador (significado) ao signo passa pelas seguintes fases de interiorização.

Vygotski (2012a) caracteriza a primeira fase de *natural*, em que a ação é direta, desconsiderando o próprio conteúdo da atividade mediadora vinculado ao signo; mais tarde, uma *etapa ingênua*, na qual se emprega o signo pela sua aparência externa, imediata, sem ser consciente das transformações ocasionadas na atividade. Em sua terceira etapa ocorre a assimilação ou interiorização da estrutura mediada, possibilitando o equilíbrio entre as mediações exteriores e interiores; em caso de apresentação contraditória do conteúdo, a criança reorganiza-o. Na última fase, o domínio da operação passa ao interior, e a criança não necessita mais de estímulos exteriores, operando com o domínio interior das mediações.

Nosso interesse estava na comparação dos dois componentes da reação de escolha, se o primeiro correspondia ao estabelecimento do nexos direto entre o estímulo-reação, o segundo, por outro lado, tem caráter mediado. Não houve relação imediata entre estímulo e reação. A criança deveria encontrar a conexão cada vez e fazê-lo através

de um estímulo-médio exterior que lhe recordará a conexão precisa (VYGOTSKI, 2012a, p. 115).³⁶

Ao estudar o desenvolvimento de linguagem, Vygotski (2012a) estabelece que a correlação inicial do signo com o significado do objeto é pela aparência externa da imagem; posteriormente irá conhecer esse objeto e sua relação com os outros objetos. Portanto, a análise genética demonstra que quando se encontram linguagem e pensamento, o descobrimento do objeto e desenvolvimento do conceito está apenas começando.

Na atividade, a primeira fase e natural caracteriza uma ação realizada de forma imediata, desconsiderando a mediação vinculada aos signos. Vygotski (2012a) explica que isso ocasiona uma reação primitiva, em que, nela, a criança trata de reagir diante de uma estrutura complexa com os meios naturais de sua estrutura cerebral, isto é, realiza instantaneamente a ação sem considerar o auxílio dos conteúdos vinculados ao signo, portanto, a maioria das decisões são errôneas. O autor faz a seguinte observação sobre essa primeira fase de interiorização.

Interessante sinalizar que a criança realiza sempre a tarefa proposta sem se negar. Conhece tampouco suas forças psíquicas que a tarefa não lhe parece impossível, a diferença do adulto que, como tem demonstrado os experimentos, se nega sempre, dizendo: - Não, não recordo, não poderei fazer. Quando a instrução se dá ao adulto, este faz reiteradas perguntas, precisa de uma ou outra instrução referente a cor, a criança, em contrapartida, se decide de imediato, escuta a instrução e trata de cumprila (VYGOTSKI, 2012a, p. 160).³⁷

A segunda etapa vincula de forma *ingênua* os conteúdos mediadores aos signos. A atividade é realizada imediatamente sem a consciência das contribuições dos conteúdos. Nessa fase, a principal característica é a mera reprodução da forma aparente da relação signo-significado, portanto, ausente do nexos interno e consciente entre o signo (palavra) e o significado que media a ação.

A etapa descrita transcorre de distinta maneira nas crianças, mas o fundamental no comportamento de todas as crianças reside no fato que elas se dirigem aos desenhos,

³⁶ Nuestro interés se cifraba em la comparación de ambos componentes de la reacción electiva, Si el primero correspondía al establecimiento del nexos directo entre el estímulo y la reacción, el segundo, en cambio, tenía carácter mediado. No existía relación inmediata entre el estímulo y la reacción. El niño debía encontrar esa conexión cada vez y hacerlo a través de un estímulo-medio exterior que le recordara la conexión precisa.

³⁷ Es interesante señalar que el niño emprende siempre la tarea propuesta sin negarse. Conoce tan poco sus fuerzas psíquicas que la tarea no le parece imposible a diferencia del adulto que, como han demostrado los experimentos, se niega siempre, diciendo: «No, no lo recordaré, no podré hacerlo». Cuando la instrucción se da al adulto, éste hace reiteradas preguntas, precisa una y otra vez la instrucción referente al color. El niño, en cambio, se decide de inmediato, escucha la instrucción y trata de cumplirla.

todavia sem compreender seu funcionamento, embora recordem que o - cavalo - lhe havia ajudado de algum modo a encontrar o trenó. A criança examina o complexo interior de maneira puramente externa, associativa, sente que o fato de estar presente, que o desenho deve ajudar-lhe na escolha, embora não saiba explicar o nexo interno que acontece no fenômeno dado (VYGOTSKI, 2012a, p. 161).³⁸

O terceiro estágio da interiorização de signos se desenvolve quando a criança já acumulou uma parcela considerável de experiência ao realizar operações para dominar o seu próprio comportamento. Segundo Vygotski (2012a), esse estágio pode ser qualificado pela utilização de conteúdos conscientes, vinculados internamente à imagem significativa. Nesse estágio a realização da tarefa é de forma mediada, porém ainda dependente dos conteúdos exteriores.

Uma característica importante que se observa nesta fase é a assimilação estrutural da operação. No exemplo apresentado abaixo, quando os estímulos mediadores auxiliares são colocados na ordem invertida de associação com as teclas correspondentes, a criança os organiza corretamente, além disso, deixa gradativamente os estímulos auxiliares, através do seguinte princípio: toda a atividade externa reflete na sua estrutura interna. Nesse sentido, o autor sustenta que nesta etapa a reação se realiza como antes, porém, na operação interior alguns estímulos mediadores exteriores deixam de ser utilizados.

A criança utiliza prontamente a relação estabelecida na experiência anterior (cavalo-trenó ou pão-faca) para organizar outras relações, já não lhe custa trabalho criar e memorizar um nexo semelhante. A etapa seguinte, por dizer de outro modo, se caracteriza pelo fato de que a criança utiliza o nexo que se apresenta para formular novas relações. Podemos qualificar esta etapa de utilização de signos externos. Sua característica principal é que a criança ao utilizar os signos em uma operação interna, empenha-se a formar novas relações (VYGOTSKI, 2012a, p. 164).³⁹

O enraizamento pode ser caracterizado em três diferentes qualidades: Vygotski (2012a) relaciona o primeiro tipo à passagem da operação do exterior ao interior por meio do processo de “sutura”. Essa é uma analogia feita pelo autor com o processo cirúrgico, na união dos tecidos

³⁸ La etapa descrita transcurre de distinta manera en los niños, pero lo fundamental en el comportamiento de todos los niños radica en el hecho de que ellos se dirigen a los dibujos todavía sin comprender su funcionamiento, aunque recuerdan que el «caballo» les había ayudado de algún modo a encontrar el «trineo». El niño examina el complejo nexo interior de manera puramente externa, asociativa, siente que el hecho está presente, que el dibujo debe ayudarlo en la elección, aunque no sabe explicar el nexo interno que subyace en el fenómeno dado.

³⁹ El niño utiliza muy pronto la relación establecida en la experiencia anterior (caballo-trineo o pan y cuchillo) para organizar otras relaciones. Ya no le cuesta trabajo crear y memorizar un nexo semejante. La etapa siguiente, por decirlo de otro modo, se caracteriza por el hecho de que el niño utiliza el nexo que se le presenta para formar nuevas relaciones.

vivos por meio de um fio com o objetivo da cicatrização, em que o signo cumpre o papel de união artificial entre os estímulos primários. Observa-se o que diz o autor em seu exemplo:

Quando a criança une seus estímulos com a reação, o faz pelo princípio da sutura. Para memorizar que o desenho do cavalo corresponde a chave do trenó, a criança interpõe entre a chave e o desenho dado um membro intermediário, precisamente o desenho do trenó; esta é a sutura que une o estímulo com a reação dada. A sutura vai desaparecendo pouco a pouco e se estabelece uma relação direta entre o estímulo e a reação. Se ele desdenha a sutura, a reação, como é natural, se acelera o tempo e a operação que antes exigia 0,5 seg. se realiza agora tão só em 0,15 seg., já que o trajeto entre o estímulo e a reação é mais breve. A operação mediada passa a ser direta (VYGOTSKI, 2012a, p. 165).⁴⁰

A segunda etapa de enraizamento se caracteriza pela passagem da operação ao interior, então, a criança utiliza os estímulos externos para operações internas; está-se diante de um equilíbrio entre a utilização dos estímulos exteriores e interiores, eliminando-se as diferenças entre esses dois aspectos. Na terceira e última etapa, a interiorização completa da estrutura possibilita operar em uma ação que aparenta ser direta, porém, na verdade a estrutura psíquica interior foi modificada de sua existência natural para sua forma mediada pela cultura.

No capítulo 4 será desenvolvida a apropriação da significação objetiva do atletismo através da interiorização de signos conduzidos pelas ações verbais. Desse modo, as ações e suas operações motoras auxiliares condicionadas pelo controle das operações de análise e síntese presentes na percepção visual direta são restruturadas sob forte influência de novas operações intelectuais, tais como a abstração, comparação, generalização. A tarefa passa do controle da situação imediatamente perceptível das imagens motoras à sua elaboração e resolução racional para a posterior realização na atividade.

3.3 A APROPRIAÇÃO DA SIGNIFICAÇÃO OBJETIVA DO ATLETISMO E O DESENVOLVIMENTO DOS ESTÁGIOS E GENERALIZAÇÕES DO PENSAMENTO CONCEITUAL

⁴⁰ Cuando el niño une sus estímulos con la reacción lo hace al principio por medio de la sutura. Para memorizar que el dibujo «caballo» corresponde a la clave del «trineo», el niño interpone entre la clave y el dibujo dado un miembro intermediario, precisamente el dibujo «trineo»; esta es la sutura que une el estímulo con la reacción dada. La sutura va desapareciendo poco a poco y se establece una relación directa entre el estímulo y la reacción. Si se desdeña la sutura, la reacción, como es natural, se acelera en el tiempo y la operación que antes exigía 0,5 seg. se realiza ahora tan sólo en 0,15 seg., ya que el trayecto entre el estímulo y la reacción es más breve. La operación mediada pasa a ser directa.

Emprega-se o termo *significação* para uma designação mais genérica do objeto cultural do atletismo, diferenciando-o dos sistemas de significados apropriados sobre a BOA das corridas e marchas, saltos e lançamentos/arremesso de peso. Para Leontiev (2004), uma significação linguística é parte constituinte da consciência social, refletindo a descoberta das leis objetivas de um objeto, no sistema de ligações, interações e relações que o compõe.

A significação é a generalização da realidade que é cristalizada e fixada num vetor sensível, ordinariamente a palavra ou a locução. É a forma ideal, espiritual da cristalização da experiência e da prática social da humanidade. A sua esfera das representações de uma sociedade, a sua ciência, a sua língua existem enquanto sistema de significação correspondentes. A significação pertence, portanto, antes de mais ao mundo dos fenômenos objetivamente históricos (LEONTIEV, 2004, p. 100).

A exposição do conteúdo necessário ao domínio interno da própria ação corporal será apresentada no capítulo IV a partir da perspectiva da produção de novas necessidades no ensino, para o acesso pelos indivíduos da rica totalidade dos conhecimentos dos objetos culturais que compõe a significação do atletismo. A corporalidade humana alcança a liberdade de sua própria natureza orgânica pela realização de movimentos voluntários, os quais só podem ser instituídos pelo desenvolvimento psíquico do ser humano nos seus estágios mais avançados de pensamento e da consciência.

Nesse sentido, a estrutura mediatizada dos processos psíquicos, a qual se forma, num primeiro momento, exteriormente (relação signo-significado), para, posteriormente, tornar-se interior. Assim, na especificidade da EF, a ação é realizada através dos movimentos voluntários, em princípio mediatizada pela intervenção dos indivíduos constituintes das relações sociais, a qual modifica o comportamento e o conteúdo intelectual do sujeito que efetua a ação considerada, interiorizando-se e passando a ser subordinada pelo autocomando (LEONTIEV, 2004, p. 165).

Nesse estágio de formação, a estrutura mediatizada não caracteriza o processo realizado pelo sujeito a gente, mas o processo interpsicológico correspondente, isto é o processo no seu conjunto, no qual intervém tanto a pessoa que reage ao sinal realizando ação como outras pessoas que dão o sinal. Só posteriormente, quando numa estrutura análoga o sinal de partida começa a ser dado pelo próprio sujeito agente ('autocomando'), e que o processo adquire um caráter mediatizado intrapsicológico, isto é, integralmente realizado por um só homem; nasce assim a estrutura elementar da ação voluntária, o ato da vontade (LEONTIEV, 2004, p. 165).

O ato da vontade tanto mais será livre quanto mais o indivíduo dominar a natureza e a estrutura da atividade em questão. Apreendem-se os princípios de ensino formulados por Martins (2013) e incorporados por Ferreira (2015), explicando a lógica interna do ensino e da aprendizagem, construindo a didática em seu duplo trânsito. No ensino, o professor parte do todo, a *atividade para a constituição da base orientadora da ação* (GALPERIN, 1977), e transformação de ações em operações motoras auxiliares produzindo hábitos e habilidades. Na dinâmica da atividade de ensino da EF, a formação de ações intelectuais constitui-se anteriormente como “ações exteriores desenvolvidas, passando por uma redução específica de seus encadeamentos, generalização, modificação do nível em que se efetua, interioriza-se, transforma-se em ação interior, desenrolando-se inteiramente no espírito da criança” (LEONTIEV, 2004, p. 200).

Na aprendizagem, Ferreira (2015) formula o ponto de partida da criança no seu todo sincrético. A organização de ações no plano verbal, sua interiorização e realização na forma de *operações motoras auxiliares* na corporalidade resulta na formação da imagem de ações intelectuais cada vez mais desenvolvidas. As neofomações psicológicas têm como principal característica serem reproduzidas pelos indivíduos no decurso histórico de sua vida. Portanto, a organização da atividade pelo professor tem como tese a transmissão-assimilação da experiência das gerações anteriores não cotidianas para a progressão criadora do pensamento.

O desenvolvimento do pensamento do aluno vai do particular ao geral, das generalizações cotidianas e empíricas em que, através da abstração e generalização, ocorre a assunção diferenciada do conhecimento dos objetos. A organização do ensino no objeto da corporalidade foi proposto, de acordo com o percurso de Martins (2013):

O percurso do ensino, sob o domínio do professor, deve atender o trajeto contrário, isto é, do geral para o particular, do abstrato para o concreto, do não cotidiano para o cotidiano e, fundamentalmente, do conceito propriamente dito a serviço da compreensão e da superação da síncrese do aluno. Se a lógica da aprendizagem atende à ordem “de baixo para cima” a lógica do ensino atende à ordem “de cima para baixo”. Trata-se, portanto, da afirmação da contradição como mola propulsora das transformações a serem promovidas pela aprendizagem (MARTINS, 2013, p. 294).

O ponto de partida do ensino deve ser conceituado como síntese, porém precária (FERREIRA, 2015). A apropriação pelo aluno de novos hábitos e habilidades qualifica a assimilação da imagem generalizada do objeto cultural por meio da interiorização de signos

exposto na seção anterior. O objeto do pensamento conceitual se institui como mediador das ações ao longo do ensino escolar, pois o significado da palavra evolui ao modificar-se o conteúdo concreto da imagem à qual ela faz referência. A palavra que nasce de uma referência material direta se modifica sensivelmente pelo resultado das mediações sistematizadas dos saberes não cotidianos.

Vygotski (2012b) conceitua a relação entre as funções psicológicas superiores de estrutura externa da consciência, enquanto a análise, categorização e síntese do real na qualidade do significado de uma palavra representa uma generalização do pensamento, a qual vincula-se à estrutura interna da consciência. Assim, a apropriação inicial de um significado vinculado à palavra (signo) impõe à estrutura externa da consciência uma inter-relação entre a percepção sensorial/visual, atenção e memória verbal, em direção ao desenvolvimento do reflexo interior da atividade, isto é, das operações intelectuais do pensamento conceitual mencionadas anteriormente.

Considero que, convencionalmente, a estrutura sistêmica da consciência pode ser chamada estrutura externa da consciência, enquanto a estrutura semântica é o caráter da generalização – ou sua estrutura interna. Generalização é um prisma no qual são refratadas todas as funções da consciência. Se vincularmos a generalização à comunicação, veremos que o primeiro atua como uma função de toda consciência e não apenas do pensamento. *Todo o ato da consciência é uma generalização, tal é a estrutura microscópica da consciência.* Como tese geral direi que *a mudança do sistema de inter-relação das funções se encontra diretamente vinculado com o significado das palavras, com o fato de que o significado das palavras começa a mediar os processos psíquicos.* Se analisarmos o significado da palavra infantil nessa idade, veremos que o significado da palavra infantil contém uma percepção generalizada, isto é, a estrutura do grupo de objetos entre os quais se incluem o objeto em questão (a diferença do gesto indicador que se refere a qualquer objeto ou a quase todos). A criança pensa quase sempre em percepções generalizadas, quero dizer que *a percepção generalizada é a primeira forma destacada da estrutura do significado da palavra infantil (VYGOTSKI, 2012b, p. 362; grifos meus).*⁴¹

⁴¹ Considero que, convencionalmente, la estructura sistémica de la conciencia puede denominarse estructura externa de la conciencia, mientras que la estructura semántica, el carácter de la generalización –su estructura interna–. La generalización es un prisma en el cual se refractan todas las funciones de la conciencia. Si unimos la generalización con la comunicación veremos que la primera actúa como función de toda la conciencia y no sólo del pensamiento. Todos los actos de la conciencia son una generalización, tal es la estructura microscópica de la conciencia. Como tesis general diré que el cambio del sistema de las interrelaciones de las funciones se halla estrecha y directamente vinculado con el significado de las palabras, con el hecho de que el significado de las palabras empieza a mediar los procesos psíquicos. Si analizamos el significado de la palabra infantil en dicha edad veremos que el significado de la palabra infantil encierra una percepción generalizada, es decir, la estructura del grupo de objetos entre los cuales se incluye el objeto em cuestión (a diferencia del gesto indicador que se refiere a cualquier objeto o casi a todos). El niño piensa casi siempre con percepciones generalizadas, es decir, la percepción general es la primera forma destacada de la estructura del significado de la palabra infantil.

Luria (1979d) afirma: “eis porque a palavra não apenas significa uma imagem, mas também inclui o objeto no riquíssimo sistema de ligações e relações em que ele se encontra” (LURIA, 1979d, p 35). A seguir, ver-se-á como o significado de uma palavra passa por uma complexa evolução. Portanto, mesmo que não se modifiquem as referências materiais dos objetos assimilados, a reorganização do ensino de conteúdos no período de idade de transição implica no desenvolvimento de operações verdadeiramente intelectuais, estabelecendo um novo sistema de relações e ligações realizadas por meio do emprego dos signos, especificando cada vez mais os significados particulares.

A teoria da escola de Vygotski situa no conceito abstrato (superior) um enriquecimento de conteúdo ou a verdadeira ascensão autêntica ao concreto. Considerando a especificidade da natureza desse tipo particular de atividade, a transformação de ações conscientes em operações motoras auxiliares será fundamental ao enriquecimento dos conteúdos necessários à sistematização de conceitos.

A filosofia marxista vê na transição da significação material do objeto para a significação do conceito abstrato, não um processo de empobrecimento ou ascensão ao abstrato, mas um processo de enriquecimento ou ascensão autêntica ao concreto, se por concreticidade entendemos a riqueza das ligações em cujo sistema ou conceito inclui o referido objeto.

Analisando a estrutura semântica da palavra que significa o conceito, vê-se facilmente que ela implica uma série de imagens com ela coordenadas bem como várias imagens subordinadas, ou seja, cada palavra generalizada tem, segundo expressão de Vygotski, sua “amplitude” e “longitude” (ou “profundidade”) (LURIA, 1979d, p 36).

Na idade de transição, o acesso sistematizado do conjunto de ações/operações da significação do atletismo produz os “bordados dinâmicos” entre todas as funções psicológicas superiores e da própria consciência. O seu desenvolvimento depende da vinculação do conteúdo da atividade do sujeito ao poder volitivo dos signos, e a variação e a diversidade das atividades criam a variação e a diversidade desses “bordados”. “Na sua qualidade específica, isto é, enquanto sistemas que realizam o reflexo, elas só se manifestam atualizando-se, quer dizer, reproduzindo-se sob uma outra forma a atividade do sujeito, relativamente à realidade refletida, pois é a atividade do sujeito que é o processo real” (LEONTIEV, 2004, p. 213).

Assim, o psiquismo do homem é a função daquelas, das suas estruturas cerebrais que se formam na ontogênese durante o processo de apropriação das formas historicamente constituídas da sua atividade relativamente ao mundo que o rodeia; esse processo do desenvolvimento dos homens, que se traduz psicologicamente pela reprodução, modificação e complexidade destas estruturas nas gerações sucessivas,

representam o processo do desenvolvimento histórico do psiquismo (LEONTIEV, 2004, p. 213).

Na sequência, apresentar-se-á a interiorização das ações/operações da significação do atletismo, as quais convertem-se na principal fonte do desenvolvimento do estágio superior de pensamento conceitual. Na esteira da atividade, a unidade inter e intrafuncional⁴² produz as novas “uniões nervosas” que se reproduzem em cada nova geração. Essas modificações no psiquismo humano são a expressão da natureza do homem, portanto, o produto da tese apresentada e defendida neste trabalho, situa a necessária apropriação pelo indivíduo da natureza dos conhecimentos produzidos na história de um objeto cultural.

Como a criança não pode assimilar de imediato o conteúdo sistematizado e os modos e operações psíquicas do pensamento, esse saber passa a influir os experimentos realizados no ensino, objetivando a forma histórico-social das ações das corridas e marchas, saltos, lançamentos e arremesso de peso realizados pela corporalidade dos indivíduos. Na sequência, avançar-se-á para a apropriação do conteúdo central do desenvolvimento humano na periodização escolar, pela sua transformação gradual de ações exteriores em ações interiores, isto é, em intelectuais.

Esse processo vai produzindo o alargamento da estrutura da consciência, formando uma nova gênese da organização das operações sobre um mesmo plano, a partir do “aparecimento de um conteúdo controlado conscientemente” ao lado do conteúdo presente na ação imediata e consciente que realiza uma determinada finalidade. Leontiev (2004) questiona: “tal característica das operações significa que elas deixam de ser conscientes? A sua representação depende das condições materiais da execução, então, basta um mínimo desvio na condição de sua execução para que ocorra a passagem de uma operação a outra:

Portanto, o problema de se esse conteúdo entra ou não no “campo da consciência” não se resolve a depender do qual é em si esse conteúdo. E mesmo se ele é ou não apresentado sob a forma de estímulos que atuam intensivamente, que se distinguem, por exemplo, por sua novidade, ou se é um costume, etc. Isso não depende dos interesses, inclinações ou emoções do sujeito que percebe; é determinado pelo lugar que esse conteúdo ocupa na estrutura da atividade humana: só se torna consciente no momento em que o conteúdo aparece diante do sujeito como um objeto para o qual está diretamente orientada uma ou outra ação. Em outras palavras, para que o conteúdo percebido seja consciente, ele deve ocupar o lugar estrutural do fim imediato

⁴² Faz referência à lei genética geral do desenvolvimento: toda função no desenvolvimento cultural da criança aparece em cena em dois planos; em princípio entre os homens como categoria intersíquica e, logo, no interior da criança como categoria intrapsíquica (VIGOTSKY, 2012a; FERREIRA, 2015).

da ação na atividade do sujeito e, assim, entraria na relação correspondente com o motivo de tal atividade. Este princípio é válido em termos de atividade externa e interna, prática e teórica⁴³ (LEONTIEV, 1984, p. 201).

A reorganização da atividade de ensino tem como foco o domínio das operações intelectuais do pensamento conceitual em cada indivíduo singular, constituindo o ato intelectual interno, a partir das ações exteriores das corridas e marchas, saltos, lançamentos e arremesso de peso, uma condição para a formação da atividade voluntária. Essa formação intelectual se processa pela apropriação na educação básica das ações/operações conscientes, em que a sua transformação em hábitos e habilidades motoras constitui a natureza dos conteúdos da EF, abrindo caminho para a abstração, diferenciação e generalização dos objetos que compõe a significação do atletismo.

⁴³ Texto original: Por lo tanto, el problema de si ese contenido entra o no en el “campo de la conciencia” no se resuelve en dependencia de cuál es en sí dicho contenido. Es lo mismo que se presente o no en forma de estímulos que actúan intensivamente o no, que se distinga o no, por ejemplo, por su novedad, o sea una costumbre, etc. Esto no depende siquiera de los intereses, inclinaciones o emociones del sujeto perceptor; se determina por el lugar que este contenido tiene en la estructura de la actividad del hombre: sólo se hace consciente en el momento en que contenido aparece ante el sujeto como objeto al que está orientada directamente una u otra acción suya. Dicho de otro modo, para que sea consciente el contenido percibido es preciso que ocupe en la actividad del sujeto el lugar estructural de fin inmediato de la acción y, de este modo, entraría en la relación correspondiente con el motivo de dicha actividad. Este principio es válido en cuanto a la actividad externa e interna, a la práctica y a la teórica, (LEONTIEV, 1984, p. 201).

4 PERIODIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NA ONTOGÊNESE: O PRINCÍPIO DAS ATIVIDADES DOMINANTES

4.1 APRESENTAÇÃO INICIAL: A SIGNIFICAÇÃO OBJETIVA DO ATLETISMO

As explicações naturalistas do objeto cultural do atletismo buscam suas origens nas necessidades do homem primitivo, recorrendo aos atos de defesa e ataque, onde “desde os tempos primitivos todo o ser humano mostra uma tendência de pôr à prova os seus recursos físicos” (QUERCETANI, 1992, p. V). Essa formulação teórica caracteriza as particularidades do atletismo estritamente associado ao objetivo de pôr à “prova”, por meio da realização de competições, as capacidades físicas inatas sujeitas ao treinamento esportivo. Para atingir essa finalidade específica foram desenvolvidas as adaptações necessárias nas distâncias das provas de corridas, nos implementos utilizados nos lançamentos e arremesso de peso e salto com vara, tomando como referência a idade cronológica e a formação física no desenvolvimento infantil.

Quercetani (1992), apresentou como registro das primeiras atividades atléticas, os desenhos encontrados em esculturas egípcias de 3500 a. C. e, as passagens citadas na literatura Grega clássica – em que as corridas estavam associadas às festas religiosas. Neste extrato, o autor se aproxima das explicações histórico-sociais da produção de um objeto cultural, conforme Nascimento (2014), as corridas, os saltos e os lançamentos surgiram em virtude de que a ação humana se autonomizou das necessidades prático-utilitárias, guiadas pela produção de novas necessidades e seus motivos histórico-sociais.

Conforme esta exposição, os objetos culturais são produzidos na esteira da natureza da atividade que tem nos componentes de sua estrutura o objeto da necessidade, na qualidade da produção sócio-histórica da corporalidade humana. As atividades culturais se originam quando o indivíduo age para objetivar o conteúdo acessado em determinado momento histórico, mas o faz mediado pelos instrumentos (signos), constituindo uma relação ativa e indireta entre o indivíduo e seu corpo e na relação com os outros indivíduos. Para a objetivação do conteúdo material/ideal, viabilizam-se os meios destinados à prática individual ou em grupos, em que há a construção de um espaço específico e a transformação de hábitos em regras.

Foi assim com os primeiros jogos olímpicos organizados na Grécia antiga por volta do ano de 1200 a. C. No “Monte Olímpicus” foi construído um palco esportivo para a realização de provas que exigiam a força, velocidade, as habilidades físicas e psicológicas dos homens, motivados principalmente pela homenagem ao rei dos deuses da mitologia grega, denominado *Zeus*. O primeiro objeto cultural do atletismo foi uma corrida com a distância do estádio, de 192,27m, associada, outrossim, aos motivos presentes nas festas religiosas. Na sequência foi introduzida uma outra corrida, como a distância de duas voltas no estádio, e as ações de campo do salto em distância, do lançamento de dardo, do lançamento de disco. Todas essas ações se combinaram, mais tarde, no pentatlo antigo: corrida, salto em distância, lançamento de dardo, lançamento de disco e uma luta.

No período moderno ocorre a ampliação das formas particulares do atletismo, através da produção de novos fins particulares aos instrumentos utilizados na atividade do trabalho humano, alterando as condições de sua realização. As ações de pista (corridas e marchas) ampliam-se configurando as corridas de meio fundo derivadas da Milha (1609.43m), que teve importância fundamental para as distâncias de 1500m, 800m ($\frac{1}{2}$ de milha) e 400m ($\frac{1}{4}$ de milha). A corrida sobre barreiras provém da ultrapassagem de cercas limítrofes do âmbito pastoril, com a altura aproximada de 1,07m. O arremesso de peso e sua massa provém da diversão com as munições de canhões nos intervalos entre os combates de um conflito bélico.

Ainda sobre o histórico, o Atletismo moderno remonta à década de 1830, quando no seu tempo livre a burguesia passa à prática de competições atléticas nos colégios universitários. Na Inglaterra foi registrada a primeira competição em 1837, no Eton College, somente para o sexo masculino, e realizou-se uma reunião atlética em Nova Jersey, Estados Unidos, no ano de 1838. Discriminações por sexo, racial e social são marcas do nascedouro do atletismo moderno. Somente em 1895 foi realizada, nos EUA, a primeira competição atlética feminina; no entanto, a primeira olimpíada moderna em 1896 foi somente masculina, em que foi registrado um protesto de uma mulher ao correr a prova da maratona fora do local demarcado. Finalmente, em 1922, tem-se o primeiro campeonato mundial feminino, sendo inserido como modalidade olímpica feminina em 1928.

No objeto cultural das corridas sobre barreiras observa-se um exemplo da presença das características da atividade do trabalho em geral, conforme os escritos de Manacorda (s/d), sintetizados por Ferreira (2015). No sec. XVIII, a atividade humana produziu a barreira na qualidade de instrumento específico, por meio do reflexo objetivo e consciente sobre as

propriedades das mediações que modificaram a forma de realizar a ação prática pela corporalidade. No sec. XX foi objeto do trabalho, pensamento e da ação humana a produção dos blocos de partida baixa, modificando ainda mais a forma de o ser humano realizar as corridas de velocidade rasas, de revezamento e sobre barreiras.

Segundo Bravo (1994), a reprodução breve e restrita da evolução histórica da habilidade da partida baixa inicia-se pela colocação do corpo inclinado à frente, em uma posição agachada. Na sequência, a corporalidade dos indivíduos assume a forma apoiando-se com as mãos no solo, favorecendo a impulsão com o pé posicionado à frente. A construção do acessório das sapatilhas com pregos foi um importante passo para a automatização da saída com quatro apoios. Nos anos 1920, a forma de sair agachado evoluiu para uma colocação do corpo mais agrupado, as suas principais características são: a proximidade dos pés, ocasionando a colocação da pélvis mais alta que os ombros, instituindo a forma precursora que é utilizada na atualidade (BRAVO, 1994).

Pode-se destacar, em 1929, a construção do instrumento específico dos blocos de partida de madeiras para o apoio dos pés. Sublinha-se que, nas vésperas dos Jogos Olímpicos do México (1968), a saída em pé em cima dos tacos do sul-africano Paul Nash foi uma mudança na postura fundamental para a inovação na construção de tacos maiores. Na sequência, em 1972, Valery Borzov experimentou a saída com os pés muito próximos, apoiando-se com apenas uma das mãos. Na atualidade, Bravo (1994) especifica que o regulamento internacional proíbe ambas as formas, constituindo-se como principal forma de saída baixa, a posição agrupada com a proximidade entre os pés e colocação da pélvis em elevação perante os ombros, obviamente se ultrapassar a linha delimitadora de saída antes do disparo.

Sobre o objeto das corridas de revezamento, a forma primitiva de passagem é a frontal, em que o indivíduo receptor está olhando para o companheiro transmissor. Observa-se, ao leitor, que o referido conteúdo da forma primitiva é reproduzido na apropriação da experiência sócio-histórica, principalmente nos períodos de idade da primeira infância e pré-escolar. Nos períodos de idade subsequentes são transmitidos os conteúdos da passagem e recepção do bastão. Na forma moderna dessa ação, o receptor se posiciona de costas e com o olhar no local que demarca o início da sua corrida, ao ver a aproximação do transmissor. Já o receptor faz uso das técnicas de passagem ascendente, descendente e empurrada.

Na reprodução do conteúdo primitivo das corridas de velocidade sobre barreiras, o indivíduo realiza a transposição com ambas as pernas e com os braços encostados, exigindo a distribuição uniforme de cinco passadas entre os obstáculos. Com a chegada das barreiras individuais em torno do ano de 1900, inicia-se a era do ciclo de três passadas, com uma passagem mais rápida sobre a barreira, porém com um trabalho pouco diferenciado entre as pernas. Atualmente, a perna de ataque transpõe de forma semiflexionada, e a perna de impulsão busca uma ação coordenada e rápida no sentido de retornar à ação de corrida.

Sobre o objeto do salto em distância, a habilidade primitiva do voo com as pernas encolhidas originou a forma do salto grupado. Essa forma assumida pela corporalidade tem a finalidade imediata de o domínio da própria ação corporal sofrer uma menor influência da resistência do ar. No início dos anos 1875 foi introduzido o estilo do “colgarse”, na qual a corporalidade assumia a forma de estender os braços e as pernas, sendo a sua principal progressão o adiantamento do quadril em relação ao tronco. No período de 1920 apareceram os percursos do salto natural, em que o aluno mantém avançada a perna livre após o momento de impulsão (BRAVO, 1992). A reprodução aprimorada dessa forma de domínio da própria ação corporal no ensino escolar proporciona a obtenção de resultados expressivos na produção da marca para si.

Em relação ao objeto do salto em altura, a forma primitiva do salto frontal fixa na corporalidade a habilidade do voo através da operação motora de encolher as pernas. A sucessão do seu conteúdo é a técnica da tesoura simples, em que as operações da corrida de aproximação e impulsão são realizadas em um ângulo tangente ao local de transposição e queda, atuando na impulsão com a perna exterior e caindo sobre a interna, com o tronco ereto (BRAVO, 1992). As similaridades da corrida de aproximação e na impulsão tornam esse modelo introdutório à forma mais desenvolvida do rolo dorsal de Fosbury.

O Arremesso de peso primitivo consistia na ação de arremessar estática. Posteriormente, introduz-se a ação/operação do deslocamento inicial lateral, consistindo na progressão da corporalidade na seguinte sequência de apoios: esquerdo-direito-esquerdo (BRAVO, 1994). Segundo o autor citado, o chamado estilo ortodoxo aparece por volta do ano de 1900, e suas principais virtudes são: a coordenação dos membros inferiores no deslocamento inicial e a elevação do braço livre na altura do peito, ocasionando a ação de bloqueio do tronco, facilitando a aceleração do implemento com vetores de força que se deslocam de baixo para cima. A simplicidade e o rendimento alcançados através desta forma torna-a muito difundida em aulas

de EF na educação básica até a atualidade. A técnica mais desenvolvida do Parry O'Brien será explicada adiante na BOA.

Ao final do século XVIII se lançava dardo de duas maneiras distintas. Conforme Bravo (1994), a primeira forma consistia em segurar o implemento com as duas mãos, com a ponta apoiada na palma da mão do lado de lançamento, de modo a ser sustentado em uma posição verticalizada na qual o corpo do dardo fica encostado na parte anterior do braço. A mão contrária faz a sustentação do implemento na posição descrita. A segunda forma assumida pela corporalidade consiste em realizar a ação com apenas uma das mãos, lançando parado em princípio e, logo, através de uma corrida curta. Considera-se, em 1912, o atleta campeão olímpico Eric Lemming o pioneiro de uma técnica moderna, a qual muito se assemelha com a utilizada na atualidade.

Transportando o dardo durante uma corrida curta na altura do rosto e levando-a para trás nos três passos finais, executados rapidamente, com as pernas adiantando-se de forma lateral, com a projeção do dardo, o último dos quais não é um passo normal da corrida, sim uma **cruzada de pernas**, elemento que prevalece nos lançadores atuais. Com este **ritmo de três apoios**, é o primeiro atleta que alcançou a coordenação da corrida com o lançamento como um todo⁴⁴ (BRAVO, 1994, p. 333, negrito do autor).

O primórdio da ação de Lançamento de disco era executado sobre uma pequena plataforma, incorporando a ação/operação do salto para exercer a tarefa do deslocamento inicial. Bravo (1994, p. 306) expõe que desde o início dos anos 1990 se pratica o “estilo livro de giro, o qual consistia em dar uma volta ou mais, mediante pequenos passos, sempre mantendo um pé em contato com o solo e a posição verticalizada do tronco”. Essa técnica evoluirá até ser executada com o giro e $\frac{3}{4}$ de torção do tronco, expostos na BOA dos lançamentos e arremesso de peso.

O atletismo convencional adaptou as distâncias, as características e o peso dos implementos para a prática de crianças e adolescentes na Educação Básica. As corridas de velocidade começam com as distâncias de 50m, 75m, 100m, 200m e 400m e revezamentos 4 x 50m até 4 x 400m. As corridas de meio fundo variam de: 600m, 800m, 1000m, 1500m e 3000m

⁴⁴ Llevando la jabalina durante una corta carrera a la altura de la mejilla, y deján dola atrás, y deján dola atrás em los tres passos finales, dados rapidamente, las piernas adelantándose de forma lateral a la jabalina progressivamente, el último de los cuales no es un passo normal de carrera, sino un cruce de piernaselemento que prevalece em los lanzadores actuales. Com este ritmo de tres apoios, es el primer atleta que logra coordinar la carrera y el lanzamiento como um todo (BRAVO, 1994, p. 333).

e as mais conhecidas de fundo: 5000m, 10000m, meia maratona e maratona com 42.195m. Também as corridas sobre barreiras/obstáculos: 60m (m e f), 75m (m e f), 100m (f), 110m (m), 400 (m e f) e 3000 com obstáculos (m e f). Os saltos horizontais são: distância, triplo e os verticais: o salto com vara e o salto em altura. A iniciação dos lançamentos é com a pelota, passando para os implementos do dardo, disco, martelo e o arremesso de peso, todos com pesos e medidas adaptadas ao ensino escolar. As provas combinadas em idades escolares iniciam-se no tetratlo (m e f), heptatlo (f), até o decatlo (m), e as marchas de 1000 m até 50Km na categoria masculino adultos.

Em relação aos conceitos preconizados pelo ensino na pedagogia tradicional, interessa para a pedagogia histórico-crítica a reprodução do conteúdo desenvolvido ao longo da produção histórica desses objetos culturais. O acesso ao conteúdo e as formas mais desenvolvidas do atletismo moderno possibilita a apropriação de significados objetivos pelos indivíduos, modificando a forma da corporalidade, quando se realiza o sentido pessoal nos estudantes.

4.2 CONCEITOS ESTRUTURANTES DA PERIODIZAÇÃO

Esta seção deter-se-á ao entendimento do desenvolvimento humano na ontogênese, analisando as necessárias mudanças no planejamento de ensino da EF escolar. A transmissão-assimilação dos resultados das atividades acumuladas na qualidade de experiência sócio-histórica se efetiva em unidade de contrários, na qual a cultura se edifica sobre a base biológica. A comunicação entre a criança e os adultos será o meio de promover o desenvolvimento dos requisitos para a formação da consciência, do autodomínio da conduta e da formação da personalidade humana para si.

Luria (1979d) argumenta que na educação escolar se realiza a principal via da formação humana, pelo processo no qual o conteúdo da experiência, da ciência e cultura é socializado na forma de generalizações. O emprego das diversas atividades escolares na apropriação dos conhecimentos sócio-históricos é o fator determinante para que cada indivíduo singular subordine o seu próprio comportamento às normas e condutas contemporâneas, possibilitando modificá-las através da produção de novas necessidades sociais.

A socialização dos conteúdos culturais na educação escolar será distribuída entre os períodos estáveis e críticos. Já foi analisada a presença dos aspectos empíricos e aparentes da crise do período de idade da transição na teoria da motricidade desportiva de Mainel e Schnabel (1984b). Vygotski (2012b) vai além, apresentando os fatores negativos de cada período de idade, assim sendo: a perda de peso na crise de um ano, o negativismo ao entorno social na crise dos três anos, o carácter instável da voluntariedade da crise dos sete anos e o decréscimo no rendimento de estudo ou diminuição na capacidade de trabalho (crise dos treze anos). Esses fatores externos são uma face reversa e desaparecerão devido ao desenvolvimento das novas formações internas no período de idade estável.

Além disso, os processos involutivos, tão manifestados nessas idades, estão igualmente subordinados aos processos de formação positiva da personalidade, dependem diretamente deles e formam com eles um todo indissolúvel. O trabalho destrutivo realizado nos períodos indicados, na medida em que é essencial para o desenvolvimento de propriedades e traços da personalidade. As investigações demonstram, na verdade, que o conteúdo negativo do desenvolvimento em períodos críticos é apenas a faceta reversa ou oculta da mudança positiva da personalidade que compõe o sentido principal e básico de qualquer idade crítica (VYGOTSKI, 2012b, p. 259)⁴⁵.

O conteúdo negativo de cada período de crise se deve às próprias dificuldades da assimilação das novas e complexas aquisições surgidas. Os limites da teoria biológica está em aplicar ao desenvolvimento humano a lei que considera o meio social como algo externo, objetivo e independente com relação ao desenvolvimento interno. Vygotski (2012b) entende que a existência do ambiente social não é suficiente para a produção de mudanças internas, ou seja, é impossível aplicar as mesmas leis biológicas responsáveis pela evolução das espécies dos animais ao desenvolvimento infantil. O essencial é o entendimento das aquisições positivas dos períodos de crise, demarcando as novas formações interiores que modificam a estrutura da consciência, propícia ao desenvolvimento no próximo período de idade estável:

Chegamos, portanto, ao esclarecimento da lei fundamental da dinâmica da idade. De acordo com a dita lei, as forças que impulsionam o desenvolvimento da criança em

⁴⁵ Mas todavía, los procesos involutivos, tan manifiestos en dichas edades, están igualmente supeditados a los procesos de formación positiva de la personalidad, dependen directamente de ellos y forman con ellos un todo indisoluble. La labor destructiva se realiza en los períodos indicados en tanto en cuanto es imprescindible para el desarrollo de las propiedades y los rasgos de la personalidad. La investigación en realidad demuestra que el contenido negativo del desarrollo en los períodos críticos es tan sólo la faceta inversa o velada de los cambios positivos de la personalidad que configuran el sentido principal y básico de toda edad crítica (VYGOTSKI, 2012b, p. 259).

uma idade ou outra acabam por negar e destruir a própria base do desenvolvimento de toda a idade, determinando, como necessidade interna, o fim da situação social do desenvolvimento, o fim de um determinado estágio de desenvolvimento e a passagem para o próximo, ou período de idade superior (VYGOTSKI, 2012b, p. 265).⁴⁶

A nova estrutura da consciência adquirida no início de um novo período de idade significa o estabelecimento de novas relações com a realidade externa e consigo mesmo. A modificação da situação social da transmissão e assimilação dos conhecimentos constitui o conteúdo das idades críticas, no sentido de desenvolver durante o período de idade estável as novas formações da personalidade.

Leontiev (2004) diz que a melhor forma de evitar a contradição entre o modo de vida da criança e as novas necessidades interiores é a reorganização de sua atividade. Para se evitar as crises e rupturas agudas, a criança deve encontrar atrativos crescentes associados aos novos conteúdos. O papel do professor é a condução do processo do ensino racionalmente organizado, produzindo as novas necessidades exteriores, as quais impulsionam o desenvolvimento interior dos indivíduos.

Na realidade, estas crises não acompanham o desenvolvimento psíquico. O que é inevitável não são as crises, mas as rupturas, os saltos qualitativos no desenvolvimento. A crise, pelo contrário, é sinal de uma ruptura, de um salto que não foi efetuado no devido tempo. Pode perfeitamente não haver crise seu desenvolvimento psíquico da criança não se efetuar espontaneamente, mas como um processo racionalmente conduzido, da educação dirigida. Nos casos normais, a mudança do tipo dominante de atividade da criança e a sua passagem de um estágio ao outro respondem a uma necessidade interior nova e estão ligados a novas tarefas postas à criança pela educação e correspondem às suas possibilidades novas, à sua nova consciência (LEONTIEV, 2004, p. 315).

Vygotski (2012b) corrobora a ideia da existência de momentos sensíveis ou ótimos à atuação da aprendizagem sobre o desenvolvimento, através de habilidades técnicas ou de um novo método de pensamento. Há um limite inferior no qual é impossível o ensino da linguagem ao bebê de quatro meses ou da escrita e da leitura às crianças no início da primeira infância. No entanto, um ensino demasiadamente tardio encontra-se em condições pouco frutíferas, por

⁴⁶ Llegamos, por tanto, al esclarecimiento de la ley fundamental de la dinámica de las edades. Según dicha ley, las fuerzas que mueven el desarrollo del niño en una u otra edad, acaban por negar y destruir la propia base de desarrollo de toda edad, determinando, con la necesidad interna, el fin de la situación social del desarrollo, el fin de la etapa dada del desarrollo y el paso al siguiente, o al superior período de edad (VYGOTSKI, 2012b, p. 265).

exemplo, a tentativa do ensino da fala em uma criança de três anos e a habilidade da escrita é igualmente desfavorável para o adolescente.

Nesse sentido, a idade cronológica e sua relação com o peso, altura e os demais índices da formação física revela apenas o desenvolvimento já ocorrido, no entanto, não podem ser utilizados como critérios seguros para elaborar a orientação futura. Vygotski (2012b) considera o diagnóstico dos processos imaturos em via de maturação o fator fundamental para determinar uma atividade dominante, encontrando os períodos ótimos para a aprendizagem dos conhecimentos, hábitos e habilidades. Assim, identificamos a zona de desenvolvimento imediato, relação entre o limiar inferior (o estágio de maturação das funções) com as futuras vias da personalidade.

O período de maturação das funções correspondentes é o mais favorável ou ótimo para o tipo adequado de aprendizagem. Isso é compreensível se levarmos em conta o fato de que a criança está desenvolvendo durante todo o processo de aprendizagem e não termina um certo ciclo de desenvolvimento. O professor não ensina à criança, o que ela sabe fazer sozinha, e sim aquilo que ela não sabe, mas o que você pode fazer se for ensinado e dirigido. O próprio processo de aprendizagem é sempre realizado em forma de colaboração da criança com os adultos e, constitui um caso particular de interação de maneiras ideais e eficazes que mencionamos anteriormente como uma das leis mais gerais do desenvolvimento social infantil (VYGOTSKI, 2012b, p. 271).⁴⁷

Em cada período etário, a “personalidade da criança é modificada em sua estrutura interna como um todo, e as leis que regulam esse todo determinam a dinâmica de cada uma das partes” (VYGOTSKI, 2012b, p. 262). Assim, a periodização das idades estáveis e críticas é apresentada pelo autor da seguinte forma:

Crise pós-natal.
 Primeiro ano (dois meses e um ano).
 Crise de um ano.
 Primeira infância (um ano e três anos).
 Crise de três anos.
 Idade pré-escolar (três anos e sete anos).
 Crise de sete anos.

⁴⁷ El período de maduración de las funciones correspondientes es el más propicio u óptimo para el tipo adecuado de aprendizaje. Y se comprende si tomamos en cuenta el hecho de que el niño se va desarrollando a lo largo del propio proceso de aprendizaje, y no termina un determinado ciclo del desarrollo. El maestro no enseña al niño lo que éste sabe hacer por sí mismo, sino aquello que no sabe, pero que puede hacer si le enseñan y dirigen. El propio proceso de aprendizaje se realiza siempre em forma de colaboración del niño con los adultos y constituye un caso particular de interacción de formas ideales y efectivas que mencionamos antes como una de las leyes más generales del desarrollo social del niño, (VYGOTSKI, 2012b, p. 271).

Idade escolar (oito e doze anos).
Crise de treze anos.
Puberdade (catorze anos e dezoito anos).
Crise de dezessete anos (VYGOTSKI, 2012b, p. 261).

Nesse sentido, Vygotski (2012b) qualificou que, para cada período de crise, ocorre uma nova formação positiva. *Na crise do recém-nascido* manifesta-se a capacidade de adaptação a uma nova forma de vida; *na crise de um ano*, a criança tem as aquisições de andar e dominar a linguagem; aos *três anos* surgem os traços característicos da personalidade; *na crise dos sete anos* suscitam-se formas de atividades independentes; e, *aos treze anos*, ocorre a transição da atitude (atividade) visual direta para a capacidade intelectualmente superior do pensamento por conceitos.

Para Ferreira (2021), a periodização se refere ao tempo de duração da dinâmica para se completar um ciclo, seja pela processualidade natural ou histórico-social do tratamento do objeto no trabalho educativo. O ensino relegado à ordem lógica dos acontecimentos conduz o aprendiz à produção de catarses delimitada pelos cortes na continuidade dos acontecimentos naturais. A construção do objeto em condições histórico-sociais objetivas não pode ser dissociado das estratégias necessárias para conhecer o período estrutural e conjuntural da luta de classes.

O produto não material é a forma generalizada (imagem) produzida pela via do instrumental disponibilizado no processo de trabalho educativo. O produto não material pressupõe a incorporação das propriedades e relações dos objetos materiais e ideais em uma forma objetivada não material, na consciência dos agentes, e que pode se realizar também como uma forma física. Outro fato é que o resultado de uma cadeia de sínteses que produz neoformações psicológicas pode aparecer como condição para a realização de um novo produto material, de uma nova cadeia de sínteses (FERREIRA, 2021, p. 97).

Assim, a finalidade da transmissão-assimilação do conhecimento filosófico, artístico e cultural é a realização de uma segunda natureza em cada indivíduo singular. No entanto, Ferreira (2021) adverte que identificar as atividades dominantes não é suficiente para a periodização, torna-se necessário explicar como um conjunto de mediações se incorpora, fixa e atinge o nível da automatização das habilidades, uma expressão de liberdade e da catarse.

4.3 O PERÍODO DE IDADE DO NASCIMENTO À PRIMEIRA INFÂNCIA

Na primeira fase da vida tem-se a crise do *recém-nascido*, devido à separação física entre a mãe e o bebê. As necessidades vitais fomentam a relação entre a mãe e a criança em que todo o complexo de funções sensório-motoras atua na alimentação e nos primeiros cuidados do bebê. O desenvolvimento da corporalidade é edificada através da mediação de ações da mãe utilizando-se de instrumentos culturais. O objetivo principal da série de estímulos externos é a obtenção de respostas motoras para ingestão dos alimentos necessários à satisfação de suas necessidades vitais (VYGOTSKI, 2012b).

Vygotski (2012b) reconhece a existência de rudimentos psíquicos no recém-nascido relacionado aos processos vitais básicos, os instintos, da fome, da sede, saciedade e satisfação. A atuação psíquica se revela na expressividade de movimentos, de alegria ou euforia, dor ou tristeza, raiva ou medo, entre outros. Assim, nesta fase do desenvolvimento:

Logicamente, só podemos falar do estado rudimentar da vida psíquica do recém-nascido; devemos excluir dela adequadamente os fenômenos intelectuais e volitivos da consciência. Não há ideias inatas ou percepção real no recém-nascido, ou seja, a compreensão de objetos e processos externos ou, finalmente, apetites ou aspirações conscientes. A única coisa que podemos admitir com qualquer fundamento, é a existência de estados confusos de consciência, sensíveis e emocionalmente fundidos a tal ponto que podem ser descritos como um estado de sensação sensorial emocional ou emocionalmente marcados. A existência de estados emocionais agradáveis ou desagradáveis se manifestam já nos primeiros dias de vida da criança, na expressão de seu rosto ou na entonação de seus gritos etc. (VYGOTSKI, 2012b, p. 281, 282).⁴⁸

Consequentemente, com o estudo detalhado da atividade instintiva, pode-se explicar o nexos que une os processos sensoriais e motores no primeiro ano de vida. Segundo o autor, o desenvolvimento da motricidade caminha da totalidade para a parte, isto é, de “movimentos inteiros, maciços e agrupados que cobrem todo o corpo, para diferenciar e destacar atos motores

⁴⁸ Como es lógico, sólo podemos hablar del estado rudimentario de la vida psíquica del recién nacido; debemos excluir de ella fenómenos propiamente intelectuales y volitivos de la conciencia. No existen en el recién nacido ideas innatas ni percepción real, es decir, la comprensión de objetos y procesos externos ni, finalmente, apetencias o aspiraciones conscientes. Lo único que podemos admitir con algún fundamento es la existencia de estados de conciencia nebulosos, confusos, em los cuales lo sensitivo y emocional, se hallan fundidos a tal punto que cabría calificarlos de estados sensitivos emocionales o estados de sensaciones marcadas emocionalmente. La existencia de estados emocionales gratos o desagradables se manifiesta ya en los primeros días de la vida del niño, en la expresión de su rostro, la entonación de sus gritos, etc (VYGOTSKI, 2012b, p. 281, 282).

isolados que mais tarde se unem, formando novas unidades de ordem superior” (VYGOTSKI, 2012b, p. 295).

As primeiras atividades da criança com o fim de satisfazer suas necessidades biológicas se caracteriza integralmente pelo predomínio da função das emoções. No bebê, as sensações do objeto inspecionado é seguido de uma ação imediata. Esse ponto de vista se contrapõe à teoria dos reflexos, na qual a atividade do recém-nascido é entendida como uma cadeia de reflexos isolados. Apresenta-se a seguinte observação.

Esse caráter estrutural, integral, característico dos processos sensoriais e motores, ajuda a chegar à explicação do elo que une os processos sensoriais e motores. Eles estão unidos um ao outro pela estrutura. O que foi dito deve ser entendido da seguinte maneira: *percepção e a ação constitui no início um processo estrutural único e indiviso, onde a ação é continuação dinâmica da percepção; ambos formam uma estrutura geral.* Tanto na percepção como em ação, elas se manifestam em duas partes, dependentes das leis da formação geral de uma única estrutura. Existe uma conexão estrutural interna entre esses dois processos, atribuída de sentido e essencial (VYGOTSKI, 2012b, p. 297; *grifo meu*).⁴⁹

Ferreira (2015) diz que neste período de idade há predominância das funções da corporalidade sobre as demais funções. A comunicação emocional-direta com os primeiros objetos e os adultos cria a sensação enquanto função fundamental para o domínio dos objetos pelas ações orientadoras sensório motoras de manipulação. Segundo Elkonin (1987, p.116), “na formação do ato de pegar e da atividade manipulatória realizada com os adultos, as ações de comunicação não se dissolvem da atividade conjunta nem se fundem com interação prática com os adultos, apenas conservam seu peculiar conteúdo e seus meios de realização.”

Sobre esta etapa da vida, Leontiev (2004, p. 191) expõe a dependência da formação de um novo sistema motor funcional da ação ativa do adulto, reorganizando e corrigindo os movimentos naturais da criança através das propriedades objetivas e da utilidade do objeto. No ato de beber água, todas as formações corporais da face mudam de forma para acomodar corretamente o líquido na boca; importante destacar que internamente “o copo não é percebido

⁴⁹ Este carácter estrutural, integral, que es propio tanto del proceso sensorial como del motor nos ayuda a llegar a la explicación del nexo que une los procesos sensoriales y motores. Están unidos entre sí por la estructura. Lo dicho debe comprenderse del siguiente modo: la percepción y la acción constituyen al principio un proceso único, indiviso, estructural, donde la acción es la continuación dinámica de la percepción; ambas forman una estructura general. Tanto en la percepción como en la acción, se manifiestan como en dos partes, dependientes de las leyes de la formación general de una estructura única. Existe entre esos dos procesos una conexión estructural interna, atribuida de sentido y esencial (VYGOTSKI, 2012b, p. 297).

ainda como objeto que determina o modo de realização do ato de beber. Todavia, a criança aprende rapidamente a beber com a correção pelo copo, ou seja, dizer que os movimentos se reorganizam e ela utiliza o copo de conformidade com a função deste.”.

Na idade crítica do primeiro ano, a consciência e propriamente o significado de uma palavra inexistem como um símbolo consciente. Assim, esse avanço no desenvolvimento surgido na idade crítica não irá perdurar com a descoberta da relação entre objeto-signo-significado consciente.

Quando falamos de linguagem autônoma, nos referimos à estrutura múltipla e não única das “entranhas”. A linguagem autônoma infantil nada mais é do que uma fase transitória do desenvolvimento, que em relação à linguagem autêntica é ao mesmo tempo nossa e não nossa linguagem, ou seja, há algo de nossa linguagem nela, mas há muito nela que é diferente. Sabemos que as crianças que não vão além da linguagem autônoma, ou seja, os idiotas e os afásicos, não têm realmente linguagem, embora sua linguagem autônoma infantil, a nosso ver, pareça simbólica. O afásico, por exemplo, diz "pu-fu" em vez de garrafa e pode usar essa mesma palavra para nomear outra série de conceitos (VYGOTSKI, 2012b, p. 337).⁵⁰

Teixeira (2018) caracteriza a motricidade do primeiro ano pelo processo de surgimento das ações elementares, ao passo que diminuem significativamente os movimentos involuntários e reflexos condicionados. Além disso, o autor destaca o advento da fala que impulsionará o desenvolvimento do pensamento da criança: “o instrumento psíquico dará cada vez mais ordens para si mesma, e agirá cada vez mais a partir destas orientações, promovendo um crescente avanço na conquista da realização de novas ações” (TEIXEIRA, 2018, p.107).

A crise do primeiro ano trará como principais características a formação da motricidade de andar e a linguagem autônoma. O hábito motor da caminhada e a linguagem verbal são linhas centrais do desenvolvimento no período de idade da infância. Vygotski (2012b) assinala a importância dessa forma de linguagem e do equilíbrio formado pelos/nos primeiros passos eretos, ao servir de ponte à fala autêntica e ações motoras coordenadas. Ao desaparecer a forma

⁵⁰ Al hablar del lenguaje autónomo, nos referimos a la estructura múltiple y no única de la «entraña». El lenguaje autónomo infantil no es más que una etapa transitoria del desarrollo, que en relación con el lenguaje auténtico es al mismo tiempo nuestro y no nuestro lenguaje, es decir, hay en él algo de nuestro lenguaje, pero hay mucho en él que es distinto. Sabemos que los niños que no pasan del lenguaje autónomo, es decir los idiotas y afásicos, carecen en realidad de lenguaje, aunque su lenguaje autónomo infantil, desde nuestro punto de vista, parece simbólico. El afásico, por ejemplo, dice «pu-fu» en vez de frasco y puede denominar con esa misma palabra otra serie de conceptos (VYGOTSKI, 2012b, p. 337).

de andar elementar e o autômato na linguagem, finaliza-se o período de idade crítico iniciado na crise do primeiro ano.

Assim, as leis da atividade sensorial e manipulatória com os objetos que criam a estrutura da ação-sensação-emoção no período de idade do nascimento até o primeiro ano acabam negadas devido às novas necessidades internas surgidas na crise do primeiro ano. No próximo período de idade, a atividade dominante terá sua ênfase na assimilação subjetiva dos procedimentos e das ações com os objetos. “O êxito na realização de uma ação constitui-se como um meio de organizar a comunicação com os adultos, isto é, a comunicação está mediatizada pelas ações objetais da criança” (ELKONIN, 1987. p. 117, 118).

4.4 O PERÍODO DE IDADE DA PRIMEIRA INFÂNCIA

No período de idade anterior, a afetividade foi a fonte primária da unidade indissolúvel entre as ações sensório-motoras e os objetos revestidos da relação com o afeto. Na primeira infância, o desenvolvimento psíquico da criança avança na direção da construção de um reflexo primário objetivo da percepção da ação na qualidade da memória, preparando o surgimento da função simbólica pela linguagem na qualidade das primeiras generalizações de pensamento conceitual.

A unidade dos momentos receptivos-afetivos revela o terceiro momento que caracteriza a consciência da criança na primeira infância — é agir na situação. Estamos diante de um sistema de consciência muito peculiar onde a percepção está diretamente ligada à ação. Portanto, se quisermos caracterizar o sistema de consciência do ponto de vista de suas funções principais e conjuntas no início da vida, devemos reconhecer que é a unidade da percepção afetiva, do afeto com a ação (VYGOTSKI, 2012b, p. 344)⁵¹.

Em relação à primeira infância, Elkonin (1987) situa a passagem da atividade dominante da comunicação emocional direta à objetiva manipulatória, na qual a criança inicia o domínio das operações objetais-instrumentais. O autor cita o estudo de F. Frádkina, demonstrando que

⁵¹ La unidad de momentos receptivo-afectivos nos da a conocer el tercer momento que caracteriza la conciencia del niño en la infancia temprana —es para actuar en la situación—. Nos enfrentamos a un sistema de conciencia muy peculiar donde la percepción está directamente unida a la acción. Por consiguiente, si queremos caracterizar el sistema de la conciencia desde el punto de vista de sus funciones principales y conjuntas en la edad temprana, debemos reconocer que se trata de la unidad de la percepción afectiva, del afecto con la acción.

“no processo de assimilação, as ações que se separam do objeto em que foram assimiladas, muitas vezes, são transferidas a outros objetos idênticos, porém não iguais. Sobre esta base se formam as generalizações das ações” (ELKONIN, 1987. p. 117).

No momento em que ocorre o desenvolvimento da *percepção* em uma complexa síntese com as funções superiores da linguagem e do pensamento, tem-se o início da transformação efetiva da corporalidade como condição para o resultado da imagem intelectual subjetiva (FERREIRA, 2015). Neste período do desenvolvimento infantil, a linguagem atua na direção da fragmentação da massa sincrética de objetos aglutinados na percepção da criança, um processo importantíssimo para o reconhecimento dos objetos na memória.

Na especificidade dos conteúdos da forma particular da atividade, Ferreira (2015) afirma que no jogo ocorre a formação das atividades dominantes fundamentais para a interiorização da estrutura e conteúdo das atividades culturais em direção à realização dos movimentos voluntários.

(...) a ‘atividade orientadora’, que envolve a comunicação emocional direta adulto-bebê, as ações com objetos, tendo ênfase na imitação e na forma embrionária da palavra, portanto exterior, e a ‘atividade orientadora-investigativa’ (ZAPOROZHETS, 1967, 2009), que se realiza no jogo, com ênfase na imagem, palavra, linguagem, conceitos primitivos (FERREIRA, 2015, p.20).

Portanto, a percepção se encontra em condições ótimas de desenvolvimento na primeira infância, na qual o desenvolvimento do pensamento caminha em direção à superação do plano afetivo motor, tempo em que ocorre a ruptura da relação direta entre sensorialidade e motricidade, a criança passa as generalizações primárias da consciência. Vygotski (2004 *apud* FERREIRA, 2015, p. 142) afirma:

Com muita frequência, ocorre na criança uma ruptura da conexão direta entre os processos motores e sensoriais. Segundo o autor russo, o que caracteriza a motricidade do adulto ‘[...] não é sua constituição inicial, mas as novas conexões, as novas relações em que a motricidade se acha em relação com as outras esferas da personalidade, com as demais funções’.

No início da primeira infância, a criança ainda não pode intervir no curso dos seus pensamentos, portanto, os objetos dominam a atividade da criança em um misto de seriedade e ludicidade levando à caracterização da atividade dominante no “conceito de jogo sério”

(VYGOTSKI, 2012b, p. 350). Aqui se manifesta o caráter materialista do jogo e da ação, em que a consciência da criança não diferencia a situação lúdica da realidade. Na primeira infância, têm-se as características de uma atividade em que a criança não controla conscientemente suas ações ou o “jogo em si”.

E por fim, o último e o mais importante: a investigação tem demonstrado que na primeira infância as crianças não sabem criar situações ficcionais, uma menina de dois anos naturalmente embala uma boneca, coloca-a na cama, alimenta-a, até a senta em um penico da mesma forma que, mais ou menos, a mãe ou a babá fazem; o curioso, no entanto, é que a garota não imagina que a boneca é ela (VYGOTSKI, 2012b, p.349).⁵²

Heller (2016) afirma que o jogo presente na esfera cotidiana é guiado pela fantasia, em que cada conhecimento ou hábito adquirido pela criança no uso dos objetos culturais significa uma vitória do ser humano sobre a sua própria natureza. A apropriação do conhecimento pela prática imediata e repetitiva dos movimentos corporais influencia a captura subjetiva das ações. Teixeira (2018) afirma que as atividades presentes na cotidianidade das crianças são fundamentais para ampliação e automatização dos hábitos motores, no sentido de ela destinar a atenção para ações mais complexas.

Em relação ao objeto cultural do atletismo, o período de idade da primeira infância será importantíssimo para a criança experienciar as diferentes operações dos hábitos motores da marcha humana (caminhada), em referência à sua aproximação com a marcha atlética, das corridas em geral, sem à diferenciação em corridas rasas de velocidade, de resistência, sobre barreiras e revezamentos. No caso dos saltos, podem ser propostos os jogos de desafios de subir sobre (saltar) os colchões ou colchonetes. No caso dos lançamentos e arremesso de peso, a atratividade afetiva da criança está na *projecção* de bolas, discos e dardos de brinquedo. Esses objetos podem ser construídos com materiais alternativos, por exemplo, com o papelão.

Essas ações lúdicas e espontâneas têm por objetivo a aprendizagem pela via da adaptação dos hábitos motores da caminhada, corrida, saltos e lançamento/arremesso, os quais são fixados na corporalidade dos indivíduos. Embora o professor apresente o contato objetal manipulatório

⁵² Y, por fin, lo último y lo más importante: la investigación ha demostrado que em la infancia temprana los niños no saben crear situaciones ficticias en el verdadero sentido de la palabra. Una niña de dos años acuna con toda naturalidad a una muñeca, la acuesta, le da de comer, incluso la sienta en un orinal lo mismo que, más o menos, hace la madre o la niñera; lo curioso, sin embargo, es que la niña no se figura que la muñeca es su hija y que ella es la madre o la niñera (VYGOTSKI, 2012b, p.349).

com a diversidade dos objetos culturais, a criança na primeira infância não diferencia a frequência e a amplitude da oscilação dos membros superiores e inferiores em cada corrida em particular. Os saltos são tanto horizontais como verticais, e nos lançamentos e arremesso de peso é verificada a falta de utilização de uma fase de preparação para a realização da ação.

A formação inicial das corridas em geral ocorre pela adaptação a uma necessidade externa. Conforme afirma Sant (2005), se é necessário andar depressa, passa-se a correr. Na ação mais complexa das corridas sobre barreiras ou revezamento, a corrida transforma-se em operação motora auxiliar. A tendência é o predomínio da forma descoordenada da operação motora auxiliar de oscilação dos membros superiores no plano transversal, isto é, ultrapassando a linha média do corpo. Do mesmo modo, na ação da corrida de resistência, a principal característica a ser observada é a oscilação na cadência dos movimentos voluntários dos membros inferiores, alternando a velocidade. A importância da atividade de ensino é proporcionar os primeiros contatos com os hábitos motores desses objetos do atletismo, despertando a subjetividade na criança.

As corridas sobre barreiras podem ser organizadas na forma de um circuito de brincadeiras, no qual o objetivo principal seja a execução satisfatória da ultrapassagem dos obstáculos com pequenos saltos. A ênfase da atividade está na produção de nexos subjetivos com os objetos, a qual tem enorme importância para a aprendizagem e o desenvolvimento subsequente da criança. Portanto, a grande oscilação vertical do CG ocasionando a diminuição da velocidade não deve ser objeto da atenção do professor.

O conteúdo das corridas de revezamento está presente no jogo denominado de estafetas, em que a ênfase da ação é o transporte do bastão. A organização de dois grupos distribuídos com a igualdade numérica de participantes, em que os integrantes do grupo de cada coluna ficam de frente uma para a outra. Cada participante percorre uma distância determinada, passando a posse do bastão ao colega do outro grupo que está esperando na sua frente.

Nascimento (2014) apresenta a realização de ações dos saltos em distância e altura pela brincadeira da corda movimentada, de modo a gerar movimentos ondulatórios horizontais. A brincadeira visa à transposição pelos alunos do obstáculo colocado na horizontal em uma determinada altura, caracterizando a relação subjetiva, emocional do aluno com os objetos dos saltos em distância e altura. No entanto, neste período de idade da primeira infância, a sua ênfase não é adquirir uma boa velocidade para superar o desafio ou obstáculo.

A sua realização pode ser estática ou com o movimento da corrida de aproximação, utilizando-se da impulsão de um ou dois pés para transpor a altura do desafio. A forma cultural aproximada ao salto triplo é a sequência de saltos conhecida como “amarelinha”. A produção de espaços específicos com cordas elásticas estimulando o desafio de vencer a força da gravidade é uma forma promissora de desenvolver o salto no sentido vertical.

Em relação aos objetos culturais dos lançamentos e arremesso de peso, as ações da criança enfatizam a projeção de algum objeto mais distante de si mesma, por exemplo, bolas confeccionadas com papel, fita adesiva e areia. No período de idade próximo à primeira infância, a atividade prática e lúdica tem como resultado para a formação dos indivíduos a apropriação dos hábitos elementares a partir da adaptação às condições existentes das primeiras ações em operações motoras auxiliares (Zaporózhets, 1948). Conforme exposto, a crise do primeiro ano, os hábitos motores da caminhada, corrida, salto, lançamento e arremesso de peso se incorporam à personalidade da criança no período de idade estável que vai até a entrada na pré-escola.

Em relação ao objeto do pensamento conceitual, a percepção subjetiva encontra-se em via de maturação na criança, assumindo a centralidade do desenvolvimento do primeiro estágio do pensamento conceitual, denominado de sincrético. A assimilação dos primeiros hábitos motores acumulados nos objetos culturais da atividade do atletismo (face externa) desenvolve, por meio do contato com os signos, as primeiras operações intelectuais bem diversas e originais (representação interna). Segundo Luria (1979d) predomina a captação visual e imediata pela relação entre as análises e as sínteses diretas, ou comparação, entre outras. O importante é que neste período de idade estável a criança assimila a relação externa e aparente entre o signo e o significado de vários objetos.

Vygotski (2010) afirma que no pensamento sincrético a percepção generalizada organiza a imagem na forma de uma pluralidade não ordenada, indiscriminada e indiferenciada de um amontoado de objetos externamente associados ao mesmo signo. Justamente por se tratar de um estágio de pensamento em que a percepção é subjetiva, a vinculação entre o signo e o significado dos objetos torna-se diferenciado apenas no próximo período de idade, no qual já se institui o ensino dos conteúdos conscientes e objetivos.

Esse amontoado de objetos a ser discriminado pela criança, a unificado sem fundamento interno suficiente, sem semelhança interna suficiente e sem relação entre as partes que o constituem, pressupõem uma extensão difusa e não direcionada do

significado da palavra (ou do signo que a substitui) há uma série de elementos externamente vinculados nas impressões da criança, mas internamente dispersos (VYGOTSKI, 2010, p. 175).

A formação da imagem mista percorre três fases. Na sua atividade, a criança não tem a consciência do nexos interior entre a palavra e o significado dos objetos; nesse caso, a associação se dá pelas semelhanças externas dos objetos. Na primeira fase do pensamento sincrético isso é bem perceptível. Vygotski (2010) diz que a imagem correspondente ao significado da palavra se forma ao acaso, por intermédio de escolhas; em caso de inexatidão, os objetos são substituídos por outros.

Na segunda fase, a imagem sincrética forma-se através de um processo de percepção imediata, pelo vínculo subjetivo que a criança estabelece. “Os objetos se aproximam em uma série e são revestidos de um significado comum, não por força dos seus próprios traços destacados pela criança, mas da semelhança que entre eles se estabelece nas impressões da criança” (VYGOTSKI, 2010, p. 177).

Na terceira fase inicia-se o desmembramento em grupos sincréticos de objetos representados pelas suas particularidades, contudo, eles tornam a se reunificar em uma imagem mista pela subjetividade da criança. “Agora, por trás da palavra infantil já não se esconde o plano, mas a perspectiva, a dupla série de vínculos, a dupla estruturação, mas essa dupla série e essa dupla estrutura, ainda não sobrepõe à formação da pluralidade desordenada ou amontoado” (VYGOTSKI, 2010, p. 178).

Veja-se este segundo exemplo que o autor denominou complexo associativo e imagem mista, no qual uma criança emprega a palavra *au-au*, no amontoado sincrético em que há duas particularidades unificadas: “a forma alongada superfícies brilhantes com aparência de olhos” (VYGOTSKI, 2010, p. 204). Esse é um exemplo de como a criança estabelece uma dupla série de vínculos, e depois volta a reunificá-los na imagem mista.

Ao analisar esse exemplo, Werner conclui que com a palavra *au-au* designa uma infinidade de objetos que podem ser ordenados da seguinte maneira: primeiro os cachorros de verdade, os brinquedos e os pequenos objetos alongados que se assemelham a boneca de louça, como, por exemplo, a boneca de borracha e o termômetro; segundo, as abotoaduras, os botões de perola, e os pequenos objetos semelhantes. O atributo que serviu de critério foi uma forma alongada, ou superfícies brilhantes com aparência de olhos (VYGOTSKI, 2010, p. 204).

Vygotski (2010) estudou as relações que podem ser estabelecidas entre os conceitos em cada fase do desenvolvimento das generalizações do pensamento. A chamada medida de generalidade caracteriza o círculo de operações psíquicas possíveis para a diferenciação e localização do significado da palavra no seu movimento longitudinal e vertical do sistema. No pensamento sincrético, a vinculação ingênua e externa do conteúdo caracteriza a sobreposição do conceito geral ao lado de conceitos particulares, impedindo a realização das operações pela ausência da apropriação do conteúdo para formar um sistema de conceitos. Observa-se a citação abaixo:

Descobrimos que, em certa fase do desenvolvimento do significado das palavras infantis, essas relações de generalidade entre os conceitos são inacessíveis à criança. Todos esses conceitos representam apenas conceitos de uma série, subordinados desprovidos de relação hierárquica diretamente vinculados ao objeto e delimitadas entre si exatamente à imagem e semelhança da delimitação dos objetos neles representados. Isto se observa na linguagem autônoma da criança, que é uma fase transitória entre a sua linguagem pré-intelectual e balbuciada e a apreensão da linguagem dos adultos (VYGOTSKI, 2010, p. 362, 363).

Segundo Teixeira (2018), a atividade realizada com objetos de uma forma única passa a ser constituída cada vez mais de operações que proporcionam a automatização da ação em hábito, potencializando o desenvolvimento de ações mais complexas. No ensino pré-escolar, a criança passa a destinar sua atenção a ações mais complexas, pois a conversão de ações autoconscientes em operações motoras auxiliares propicia o controle do conjunto de situações do jogo de pegar, como “a orientação da corrida, a melhor forma de pegar e fugir dos adversários, também, observar o cumprimento das regras” (TEIXEIRA, 2018, p. 112).

Neste processo a linguagem e o pensamento também estão num processo crescente de complexificação, fruto da influência da atividade dominante que requer também o desenvolvimento da motricidade para a realização das atividades as quais as crianças serão submetidas no cotidiano. A avaliação do grau deste desenvolvimento no universo de crianças que chegam no ensino Pré-escolar será a primeira tarefa a ser realizada pelos professores, a fim de planejar as atividades a serem realizadas em conformidade as particularidades das crianças envolvidas (TEIXEIRA, 2018, p. 112).

Até o período de idade em que o tema ou argumento não está suficientemente diferenciado nas ações lúdicas, a reconstituição da atividade no seu mundo interior assume um caráter emocional e subjetivo a partir do contato adaptativo entre os objetos culturais e a corporalidade da criança. Segundo Massaroto de Oliveira (2017), a esfera de atividade que se

reflete no jogo é precisamente o seu tema ou argumento, e essas mediações podem impulsionar o desenvolvimento da memória voluntária e a passagem das generalizações subjetivas às imagens objetivas e empíricas do pensamento conceitual.

A *crise dos três* anos marca a negação e destruição da situação social de ensino, na qual predominava a assimilação subjetiva das ações e de seus procedimentos de execução. Com a chegada da criança ao período de idade pré-escolar, a produção de novas necessidades efetiva uma complexificação no ensino das habilidades motoras. O jogo da criança passa por transformações qualitativas, através da transmissão dos conteúdos objetivos na forma de ações verbais. Ao armazenar um número maior de conteúdos na memória mnemônica, traz-se a possibilidade de a criança operar com as abstrações e generalizações, impulsionando o desenvolvimento do segundo estágio e superior do pensamento por complexos.

4.5 O PERÍODO DE IDADE PRÉ-ESCOLAR

No salto entre a primeira infância e o período de idade pré-escolar, a atuação interfuncional das funções da percepção, linguagem e memória mnemônica (voluntária) constitui a possibilidade de superar a realização de ações sensório-motoras relacionada à subjetividade do pensamento infantil, entrelaçando, pela primeira vez, o pensamento conceitual coerente e objetivo com a ação prática.

Os experimentos de Guinéskaja, citados por Zaporózhets (1948), demonstram que o movimento, ao ocupar um lugar estrutural secundário na estrutura da atividade, resultará em uma aprendizagem insuficiente do conteúdo. No jogo, ao apresentar a necessidade de representar uma competência esportiva, a criança converte o conteúdo no principal componente de sentido da atividade, isto é, na produção da forma histórico-social da corporalidade humana. “Essa modificação no lugar estrutural que ocupa o movimento no sistema geral da atividade da criança, produz em primeiro lugar, uma importante mudança na eficiência com que se realiza o movimento” (ZAPORÓZHETS, 1948, p.79).

Assim, o autor é contundente ao afirmar que o caminho percorrido pela criança para assimilar as habilidades motoras na educação pré-escolar se complexifica consideravelmente, pela exigência de aprendizagem consciente.

A criança que ainda não tem entrado na idade pré-escolar, o jogo, a atividade prática e a aprendizagem estão ainda pouco diferenciadas entre si. Ao solucionar alguma tarefa prática, a criança pequena que ainda não alcançou a idade pré-escolar, simultaneamente aprende, adquire uma série de habilidades motoras elementares. No pré-escolar a relação entre estes momentos se complexifica significativamente. As formas novas, mais complicadas, de habilidades motoras que se deve assimilar no pré-escolar, já não se pode formar-se por meio da simples adaptação às condições da tarefa, como ocorre em etapas inferiores do desenvolvimento. Nesse caso é indispensável, inicialmente dominar conscientemente os movimentos, aprender a realizá-los, e logo utilizá-lo para uma necessidade prática⁵³ (ZAPORÓZHETS, 1948, p.81).

Em Elkonin (1948), os diversos jogos nos quais a criança reproduz uma tarefa composta de habilidades, regras e atitudes culturais faz surgirem as condições favoráveis para os processos de memorização voluntária. Ao assumir um papel no jogo, a criança precisa diferenciar as regras, características das ações e o modo de sua realização, tornando-as objeto de sua consciência. Especificamente nos jogos pré-desportivos englobando a significação objetiva do atletismo, Zaporózhets (1948, p. 82) afirma que “o movimento pode converter-se, pela primeira vez, em meio para alcançar determinados resultados, em uma finalidade da atividade da criança e, com isso transformar-se em objeto de sua consciência.”

A transformação da aprendizagem do processo de adaptação dos hábitos elementares às habilidades diferenciadas ocorre pela participação da linguagem no sentido de selecionar as informações mais importantes, auxiliando na solução da tarefa por meio de um plano elaborado. As citações seguintes exemplificam a influência da linguagem sobre o plano da atividade, no qual ela se desloca do final da ação para cumprir a função de romper com a sensório-motricidade e fragmentar a massa de impressões incoerentes e aglutinadas no sincretismo, a fim de estabelecer entre as diversas partes algum nexos objetivo, através do entrelaçamento entre ação, linguagem e pensamento.

A criança, a princípio e por regra geral, atua, logo fala e suas palavras vem a ser o resultado da solução prática do problema: nessa etapa, a criança não pode diferenciar verbalmente o que a antes e depois. Quando deve escolher durante o experimento, um ou outro objeto, primeiro o escolhe depois explica por que o tem escolhido. No

⁵³ Em el niño que aún no há entrado em la edad preescolar, el juego, la actividad práctica y el aprendizaje están aún poco diferenciados entre sí. Al solucionar alguna tara práctica el niño pequeno, que aún no há alcanzado la edad preescolar, simultaneamente aprende, adquire una serie de habilidades motoras elementales. Em el preescolar la relación entre estos momentos se complejiza significativamente. Las formas nuevas, más complicadas de las habilidades motoras que debe assimilar el preescolar ya no pueden formarse por meio de la simple adaptación a las condiciones de la tarea, como ocorre em etapas inferiores del desarrollo. En aquel caso es indispensable, inicialmente, dominar conscientemente el movimiento, aprender a realizarlo y solo luego utilizarlo para una necesidad práctica (ZAPORÓZHETS, 1948, p.81).

experimento com taças, quando a criança elege aquela em que está a nós, de fato, ao fazê-lo, não sabe o que contém, embora na palavra diz que a escolheu por estar com a nós dentro. Dito de outro modo: as palavras vêm a ser só a parte final da situação prática.

De forma gradual na idade aproximada de 4 a 5 anos, a operação a qual responde a criança se alarga no tempo, se distribui em vários momentos, a linguagem se faz egocêntrica, surge o pensamento durante a ação e mais tarde se observa a completa fusão. A criança diz: vou pegar o pau, e o faz. No princípio essas relações são pouco firmes. Por fim na idade escolar, mais ou menos, a criança começa a planificar verbalmente a ação necessária e só depois disso realiza a operação (VYGOTSKI, 2012a, p. 278).⁵⁴

A citação acima expõe o percurso da atuação da linguagem nos períodos de idade da primeira infância, pré-escola e idade escolar. Na primeira infância, a criança raciocina com a ajuda da linguagem sincrética na sua forma de um amontoado de palavras indiferenciadas, em que seus principais objetivos são: influenciar as pessoas que o rodeiam e atuar sobre si mesmo. No período de idade pré-escolar, junto ao pensamento – sob domínio da função da memória –, a linguagem reproduz os momentos mais importantes da ação, deslocando alguma operação para outras ações que possuem estruturas semelhantes.

Apoiando-se em Luria (1979a), cita-se a atividade consciente na qualidade do fator fundamental da mudança psíquica na memória. A criança pré-escolar começa a discriminar objetivamente as características dos objetos e, através da atenção dirigida pelo signo, conserva a imagem na memória, inclusive quando o objeto estiver ausente. “A linguagem *duplica o mundo perceptível*, permite conservar a informação recebida do mundo exterior, cria o mundo das imagens interiores” e põe o ser humano em condições de operar com essa imagem a partir da pronúncia de uma palavra, constituindo a transição do pensamento sensorial ao racional (LURIA, 1979a, p. 80). Portanto, a linguagem é o meio fundamental para a transmissão dos conhecimentos da experiência sócio-histórica, os quais são responsáveis pela formação de imagens generalizadas do real.

⁵⁴ El niño, al principio y por regla general, actúa, luego habla y sus palabras vienen a ser el resultado de la solución práctica del problema; en esa etapa, el niño no puede diferenciar verbalmente lo que hubo antes y después. Cuando debe elegir durante el experimento uno u otro objeto, primero lo elige y ya después explica por qué lo ha elegido. En el experimento de las tazas, cuando el niño elige aquella en la que está la nuez, de hecho, al hacerlo, no sabe lo que contiene, aunque en palabras dice que la ha escogido por tener dentro la nuez. Dicho de otro modo, las palabras vienen a ser sólo la parte final de la situación práctica (VYGOTSKI, 2012a, p. 278).

De forma gradual, a la edad aproximada de 4-5 años el niño pasa a la acción simultánea del lenguaje y del pensamiento; la operación a la cual reacciona el niño se alarga en el tiempo, se distribuye en varios momentos; el lenguaje se hace egocéntrico, surge el pensamiento durante la acción y ya más tarde se observa su completa fusión. El niño dice: «Voy a coger el palo» y lo hace. Al principio esas relaciones son todavía poco firmes. Por fin, en la edad escolar, más o menos, el niño empieza a planificar verbalmente la acción necesaria y sólo tras ello realiza la operación (VYGOTSKI, 2012a, p. 278).

No período de idade pré-escolar, impulsionada pelos motivos⁵⁵ da atividade, a criança começa a destacar uma fase especial de orientação prévia para a representação de uma competência desportiva. Luria (1979d) e Leontiev (2004) chamam essa fase de preparatória, pois nela ocorre a passagem da forma de ação global indiferenciada para a estruturação da tarefa motora, a qual é denominada de base orientadora da ação (GALPERIN, 1977). Através dela são estruturadas as operações conscientes, as quais resultam na realização de movimentos voluntários, como meios de solução da tarefa motora.

Na mesma linha de pensamento, Nascimento (2014) relaciona a ação executada pelas operações conscientes, com a exigência de transformações internas na estrutura da ação. Ao introduzir na tarefa proposta os objetivos mais desafiadores, o domínio da própria ação corporal irá se relacionar com os meios técnicos para alcançar tais metas na brincadeira ou jogo proposto. “Essa modificação na condição da brincadeira permite fazer a relação da criança com a meta geral, uma relação de liberdade, consciente e, em certa medida, necessária de ser planejada (NASCIMENTO, 2014, p. 235).

Nesse período de idade, a corporalidade avança no sentido de assumir a forma histórico-social objetiva das operações motoras auxiliares. Por exemplo, no conteúdo das corridas em geral, a linguagem organiza a reprodução da experiência sócio-histórica da primeira final olímpica, na qual os indivíduos assumiram a forma de inclinar o corpo para a partida inicial. As incoerências encontradas na motricidade do hábito motor passam a ser substituídas pela forma cultural das habilidades motoras, coordenando a oscilação dos membros superiores no plano sagital, sem ultrapassar a linha média do corpo e, ainda, executando as passadas com uma maior frequência e amplitude.

Importante lembrar que a periodização da teoria da motricidade e treinamento esportivo, assentada na adaptação do conteúdo ao desenvolvimento biológico, considerava imprópria a reprodução das corridas de resistência anaeróbica láctica. A atividade tem como finalidade principal a transmissão das ações/operações conscientes, portanto, a formação de capacidades esportivas será uma consequência de se inserir na tarefa motora a cadência uniforme do domínio da própria ação corporal, impedindo qualquer ação inadequada ao período de idade.

Desse modo, inicia-se a diferenciação do objeto da corrida em seu todo associado para sua diferenciação em particularidades das corridas rasas de velocidade, de resistência, sobre

⁵⁵ O lúdico, estético, competitivo (FERREIRA, 2015).

barreiras e a marcha atlética. As corridas de resistência, podem ser organizadas na forma de um circuito intervalando caminhada, marcha e corrida, onde observa-se a presença de uma cadência mais uniforme dos movimentos voluntários dos membros inferiores. A marcha atlética trará como conteúdo central a regra de, na fase de apoio do pé, o aluno manter o joelho em extensão até o meio da passada.

Em relação as corridas sobre barreiras são utilizados obstáculos mais altos, orientando a atenção do aluno ao domínio da própria ação corporal da abdução do membro de impulsão na fase de ultrapassagem das barreiras, evitando a oscilação vertical do CG e, conseqüentemente, mantendo a velocidade adquirida na fase de aceleração. A aprendizagem das corridas sobre barreiras já exigirá certo grau de automatismo das operações motoras auxiliares da corrida de velocidade.

As corridas de revezamento incluídas na brincadeira de estafeta passam a ser organizadas em torno da competição entre dois grupos distribuídos com a igualdade numérica de participantes. Cada participante percorre a distância determinada por um cone, retornando para realizar as operações organizadas no plano de ação verbal. São elaboradas no plano da linguagem a passagem e recepção do bastão, ascendente, descendente ou empurrada e, também, a sincronização entre passagem e recepção em que ambos os alunos se encontram em ação de corrida.

Conforme a citação do Coletivo de Autores (2012), apresentada na introdução desta tese, o período de idade pré-escolar é frutífero à organização do jogo, reproduzindo as ações de lançar e arremessar com o objetivo da precisão na pontaria. No entanto, o limite das referidas formas propostas à realização do atletismo está na falta de apresentação do saber elaborado a ser assimilado nesse período de idade, por exemplo, os primeiros contatos com as fases de preparação do giro, arrasto e corrida de aproximação. Essas operações devem ser incorporadas na etapa subsequente do lançamento/arremesso propriamente dito, a ação/operação mediada pelos conteúdos que visam posicionar o conjunto aluno e implemento no ângulo e na altura de saída adequada.

Para alcançar essas finalidades, o lançamento de dardo organiza, no plano de ação verbal, o ensino do modo de segurar o implemento e a extensão do membro superior para trás com o objetivo de adequá-lo ao melhor ângulo de saída. No arremesso de peso, o implemento ou o objeto substitutivo é alocado e sustentado junto ao pescoço, projetando o arremesso da

proximidade do CG para longe de si, com o giro do tronco e com a máxima altura de saída, ou seja, sem a inclinação lateral do corpo. Conforme Nascimento (2014), a dimensão técnica não deve ser tratada superficialmente.

Os meios técnicos concretos são aquelas técnicas apropriadas pelo sujeito e direcionadas às suas metas. Uma técnica sintetiza um modo de ação *operacional* que se mostrou eficiente para uma determinada tarefa e, assim, objetiva em si a história de uma determinada atividade humana. Por essa razão, a técnica precisa ser apropriada. Contudo, as técnicas são, sempre, produtos de *uma* atividade particular. Assim, a técnica para a modalidade esportiva do salto em altura é uma técnica *desta* atividade particular. E, como tal, ela é uma das técnicas que podem ser apropriadas pelas crianças e não o modo único de ação para todo e qualquer “salto em altura”. Ao mesmo tempo, o fato de ela ter nascido e existir em uma atividade esportiva, não faz dela menos apropriada para ser ensinada na escola. O conjunto de técnicas elaboradas pela humanidade na esfera das ações corporais (o conjunto de *operações*) deve ser igualmente apropriado pelos sujeitos, assim como a apropriação dos objetivos (NASCIMENTO, 2014, p. 235, 236).

Para alcançar as novas metas e desafios propostos pela autora, deve ser objeto de ensino consciente o seguinte conjunto de ações/operações dos saltos em distância e altura: a coordenação entre a distância necessária da corrida de aproximação e o local da ação da impulsão realizada com apenas um dos membros inferiores. Também, o primeiro contato com as condições de realização da operação de voo, por exemplo, a forma grupada no salto em distância, a passagem de um membro inferior e depois o outro reproduzirá a técnica histórica do salto tesoura.

O ensino dos conteúdos objetivos sistematizados pela via da organização e transmissão pela linguagem verbal se instituem inicialmente como operações práticas, porém, elas se duplicam e influenciam no desenvolvimento das operações teóricas na qualidade de generalizações objetivas do pensamento conceitual dos complexos infantis (MARTINS, 2013). As percepções objetivas acumuladas na memória mnemônica verbal são resultado das operações da análise ou comparação combinada com as abstrações, produzindo as generalizações (imagens) do pensamento empírico. Conforme a construção do experimento de Vygotski (2010), essa forma de pensamento predomina no período de idade pré-escolar, a qual continua o seu desenvolvimento na idade escolar, na forma de conceitos potenciais.

Ao comparar e diferenciar os tipos de conhecimentos e formas da elaboração do pensamento empírico e teórico, Davídov e Márkova (1987) qualificam o conhecimento empírico pela capacidade do ser humano de representar as propriedades iguais ou gerais dos

objetos. A concretização desse tipo de pensamento situa formalmente em um mesmo nível as propriedades gerais e particulares sobre os objetos. “O conhecimento empírico, baseado na observação, reflete as propriedades externas dos objetos e, por isso, se apoia totalmente nas representações visuais” (DAVÍDOV; MÁRKOVA, 1987, p. 178, 179).⁵⁶

Assim, a primeira estratégia na composição e formação de conceitos é o **complexo associativo**. Ele se forma através de qualquer vínculo nuclear concreto que desponta a atenção da criança na sua atividade. Vygotski (2010) aponta que a formação associativa em torno de um objeto nuclear é realizada pela distinção de forma, do tamanho ou cor, entre outros. Embora, não exista uma relação constituída entre a palavra e os objetos, é nessa fase que as denominações realizadas por meio desses signos passam de objetos isolados para se constituírem como nomes de famílias.

Vygotski (2010) observou que a lógica do desenvolvimento das formas de pensamento em direção à formação de conceitos evolui do geral ao particular, de uma designação genérica, a criança parte de um desenho geral para o específico.

É claro que a criança assimila a palavra “flor” antes de assimilar os nomes de determinadas cores, e se as condições de seu desenvolvimento verbal a levam a assimilar antes algum nome particular, e ela conhece a palavra “rosa” antes do nome “flor” ela aplica essa palavra não só em relação à rosa mas a qualquer flor, isto é, usa essa designação particular como geral (VYGOTSKI, 2010, p 234).

Portanto, no desenvolvimento dos complexos infantis, observar-se-á o desenvolvimento das abstrações em direção à especificidade da materialidade. O próximo complexo do desenvolvimento infantil tem suas raízes na experiência cotidiana da criança. Para Vygotski (2010), na atividade prática a criança opera com **coleções naturais** que se articulam pelo sentido funcional, por exemplo, os objetos utilizados na alimentação, no vestuário e em outras atividades sociais. Assim, no exemplo citado pelo autor, o emprego das palavras *louça, roupa, ferramentas*, a criança não tem em mente a generalização abstrata do conceito, mas a unificação dos objetos: *faca, garfo, prato, caneca*. Observa-se uma “generalização dos objetos com base na sua coparticipação em uma operação prática indivisa” (p. 184).

⁵⁶ El conocimiento empírico, em cuya base se encuentra la observación, refleja sólo las propiedades externas de los objetos y, por eso, se apoia totalmente em las representaciones visuales.

Para o autor, uma mesma palavra pode apresentar significados opostos, desde que haja alguma relação entre os objetos, por exemplo, a palavra *faca* e *garfo*. Portanto, a “união de significados opostos em uma mesma palavra só é possível em decorrência do pensamento por complexo, em que cada objeto concreto, ao integrar o complexo, não se funde com os elementos desse complexo, mas conserva toda a sua autonomia” (VYGOTSKI, 2010, p. 205).

O próximo complexo ao qual a criança organiza suas ideias denomina-se **complexo em cadeia**. Ele tem por característica o significado da palavra se deslocar pelos elos da cadeia complexa, ou seja, associam-se objetos de distintos significados em cada elo orientados por traços secundários do objeto da cadeia anterior. Assim Vygotski (2010) exemplifica esse complexo:

(...) a criança pode escolher algumas figuras triangulares até que sua atenção seja atraída pela cor azul de uma figura que tenha acabado de acrescentar ao conjunto, passa então a selecionar figuras azuis, por exemplo, semicirculares, circulares. Mais uma vez isso vem a ser suficiente para que ela examine o novo traço e passe a escolher o objeto pelo traço da forma angulosa (VYGOTSKI, 2010, p 185).

Na sequência, o desenvolvimento do pensamento infantil avança para o **complexo difuso**. Esse complexo tem como principal característica os vínculos dos objetos e das imagens se combinarem de forma ilimitada e indefinida. Segundo Vygotski (2009), no complexo difuso o desenvolvimento do pensamento da criança produz uma generalização que não está relacionada ao pensamento prático. Entretanto, o vínculo para incorporação do objeto no complexo continua a ser empírico. Na mesma linha de pensamento do exemplo utilizado anteriormente, o critério para esse complexo se apresenta da seguinte forma:

A criança escolhe para determinada amostra - um triângulo amarelo – não só triângulo, mas também trapézios, uma vez que eles lembram triângulos com o vértice cortado. Depois, aos trapézios juntam-se os quadrados, aos quadrados aos hexágonos, aos hexágonos os semicírculos e posteriormente os círculos (VYGOTSKI, 2010, p 188).

A última fase do pensamento por complexo é o **pseudoconceito**. Para formação desse complexo, a criança seleciona um exemplar e relaciona a ele todos os semelhantes. Através de uma palavra, a partir da abstração de propriedades específicas e generalização, poderia fundamentar-se em um conceito. Porém, a verdadeira natureza do pseudoconceito é revelada na ação, isto é, quando o conceito é colocado em movimento para executar a atividade, ele

exprime apenas noções gerais vinculadas ao objeto e, ainda, o aluno não estará capacitado à antecipação mental das operações empregadas na ação.

O caminho para a consciência do conceito e das suas próprias operações de pensamento situa-se como um desafio para o ensino de conteúdos na idade escolar. A pedagogia histórico-crítica situa a necessidade de construir em cada indivíduo singular as capacidades existentes na experiência social e coletiva. Portanto, a criança não deve ser livre nas suas atividades escolares, em que o papel do professor é a transmissão-assimilação dos conteúdos sistematizados. Vale ressaltar que o aluno não irá assimilar de imediato as operações abstratas e conscientes do pensamento dos adultos, enraizando a operação exterior por meio de um produto similar, ou seja, do significado empírico.

As vias de disseminação e transmissão dos significados das palavras são dadas pelas pessoas que a rodeiam no processo de comunicação verbal com ela. Mas a criança não pode assimilar de imediato o modo de pensamento dos adultos, e recebe um produto que é semelhante ao dos adultos tido por intermédio de operações intelectuais inteiramente diversas e elaborado por um método de pensamento também muito diferente. É isto que denominamos pseudoconceito. Obtém-se algo que, pela aparência praticamente coincide com o significado das palavras para os adultos mas no seu interior difere profundamente delas (VYGOTSKI, 2010, p.193).

Portanto, segundo Vygotski (2010), as palavras utilizadas pelas crianças na relação com os adultos coincidem com a referência concreta, o mesmo objeto, mas diferem no significado. Os pseudoconceitos são formados por via associativa, se ligam ao ato do pensamento através de dados sensorialmente percebidos entre os objetos. Na opinião do autor, “estamos diante da sombra de um conceito”, mais especificamente de “um quadro, um desenho mental do conceito, uma pequena narração sobre ele” (VYGOTSKI, 2010, p.195).

Nesse sentido, o autor enfatiza que o pseudoconceito não é uma conquista exclusiva das crianças. As generalizações de pensamento emitidas através de juízos e sínteses de natureza puramente empírica e constatatória são a característica principal do pensamento cotidiano dos adolescentes e adultos. Muitas vezes, os conceitos do adolescente e do adulto não passam de noções gerais sobre as coisas, e “é muito frequente o seu pensamento transcorrer no nível dos complexos, chegando, às vezes, a descer a formas mais elementares e mais primitivas” (VYGOTSKI, 2010, p. 228, 229).

Mas os próprios conceitos do adolescente do adulto, uma vez que sua aplicação se restringe ao campo da experiência puramente cotidiana, frequentemente não se colocam acima do nível dos pseudoconceitos e, mesmo tendo todos os atributos de conceitos do ponto de vista da lógica formal, ainda assim não são conceitos, do ponto de vista da lógica dialética, e não passam de noções gerais, isto é, de complexos (VYGOTSKI, 2010, p. 229).

Vygotski (2010) demonstra que a organização da operação interna para a definição do significado da palavra no complexo associativo, por coleção, por cadeia, complexo difuso e pseudoconceitos, foi produzida pela incorporação das generalizações sincréticas e subjetivas. Também, cada nova formação complexa é elaborada através das generalizações anteriores, ou em generalizações das generalizações; assim, “quando já domina essa nova estrutura, por força disso, reconstrói e transforma a estrutura de todos os conceitos” (VYGOTSKI, 2010, p.375).

Deste modo, não se inviabiliza o trabalho anterior do pensamento, os conceitos não são recriados em cada novo estágio, cada significado isolado não deve por si mesmo executar todo o trabalho de reconstrução da estrutura. Isto se realiza, como todas as operações estruturais do pensamento -por intermédio da apreensão de um novo princípio em uns poucos conceitos que posteriormente já são disseminados e transferidos a todo o campo dos conceitos por força das leis estruturais (VYGOTSKI, 2010, p.375).

O agrupamento de elementos empíricos numa mesma estrutura de generalização caracteriza um progresso muito importante na formação da percepção, memória mnemônica verbal e na estruturação da atenção voluntária, em direção ao estágio superior dos conceitos. No estágio do pensamento por complexos, muitas vezes, o signo superior substitui o inferior; por exemplo, no sistema de generalidade, a palavra corrida pode substituir os objetos particulares das corridas rasas de velocidade, resistência, entre outras relações recíprocas.

A *crise dos sete* anos marca a negação e destruição da situação social de ensino, na qual predominava a simples assimilação de habilidades motoras objetivas. Com a chegada da criança ao período de idade escolar, a produção de novas necessidades efetiva uma complexificação na planificação das habilidades motoras, na qual o plano da linguagem reforça e aperfeiçoa o ensino de tais conteúdos. Além disso, o quantitativo de conteúdos acumulados na memória mnemônica traz a possibilidade de a criança operar com as abstrações e generalizações diferenciadas, impulsionando o desenvolvimento dos conceitos potenciais.

4.6 O PERÍODO DE IDADE ESCOLAR

A crise dos sete anos marca a passagem da idade pré-escolar para a idade escolar. O estudo da periodização em Vygotski (2012b) e Martins e Facci (2016) atribui a esse período a incorporação do aspecto intelectual às suas vivências, ocasionando a perda da espontaneidade externa e ingenuidade interna da criança. O fato de tomar consciência dos conteúdos que está aprendendo, na direção da formação dos *pré-conceitos*, contribui para a diferenciação entre o aspecto exterior e interior da personalidade da criança.

Outra peculiaridade desse período do desenvolvimento refere-se ao fato de a criança começar a atribuir significado às suas vivências ao distinguir seus sentimentos. ‘Aos 7 anos, forma-se na criança uma estrutura de vivências que a permite compreender o que significa ‘estou alegre’, ‘estou triste’, ‘estou bravo’, ‘sou bom’, ‘sou mau’, quer dizer dela surge a orientação consciente de suas próprias vivências’ (VYGOTSKI, 2006 *apud* MARTINS; FACCI, 2016, p. 155, 156).

Para evitar o momento crítico e a ruptura, a chegada à escola constitui a mudança na situação social objetiva, assim, a criança realizará transformações qualitativas pelas novas atividades de estudo, da escrita, leitura e pela assimilação da natureza do conhecimento, isto é, das habilidades motoras: “A transição de uma atividade para outra significa a ampliação do círculo de conhecimentos da criança, portanto é um momento de salto qualitativo no desenvolvimento psicológico”. Por isso mesmo, deve ser compreendido como um período rico em avanços no desenvolvimento psíquico (MARTINS; FACCI, 2016, p. 156).

Corroborando as autoras supracitadas, Asbahr (2016) revela que a existência de uma diversidade de objetos sensoriais, incluídas na atividade de ensino, proporcionará a ascensão do empírico ao concreto, por meio do desenvolvimento das abstrações e outras operações do pensamento.

Destaca-se, assim, duas dimensões do conhecimento: como produto, resultado das ações mentais de investigação, isto é, como reflexo da realidade; e como o próprio processo de obtenção desse resultado, ou seja, as ações mentais. No caso da atividade de estudo, os estudantes não criam os conceitos teóricos, e sim os assimilam. Portanto o ensino desses conteúdos deve estruturar-se de maneira que reproduza, de forma abreviada, o processo histórico do desenvolvimento conceitual (ASBAHR, 2016, p. 179).

Assim, as neoformações do pensamento teórico e da consciência vinculadas às capacidades psíquicas de reflexão, análise e planificação surgem no decurso da assimilação dos conceitos. Desse modo, o desenvolvimento do pensamento teórico é uma das finalidades principais do ensino escolar, no sentido de possibilitar ao estudante operar com abstrações, controlando a própria produção cognitiva através da consciência de seus próprios processos de pensamento (ASBAHR, 2016).

No período da idade escolar, a relação interfuncional da percepção, linguagem, atenção involuntária darão forma às generalizações empíricas do pensamento conceitual. A interposição de tarefas orientadoras a partir da natureza dos conteúdos teve seu início na idade pré-escolar, agora devem alcançar a planificação da ação e a automatização das operações. Segundo Ferreira (2015), esse processo é fundamental à formação da atenção voluntária, contribuindo para que a criança passe a se orientar pelos motivos da atividade.

Assim, ‘Tudo isso mostra que o sentido da atenção é determinado pela estrutura psicológica da atividade e depende essencialmente do grau de sua automatização’ (LURIA, 1979c, p. 05), ou seja, o desenvolvimento da atenção já pressupõe a interposição de tarefas orientadoras e as suas formas mais desenvolvidas dependerão da natureza dos conteúdos e das atividades disponibilizadas à criança (FERREIRA, 2015, p. 150).

A transmissão dos conteúdos tem por objetivo geral a formação das capacidades humanas. Segundo Petrovski (*apud* MARTINS, 2015), as capacidades são particularidades psicológicas da pessoa adquiridas através dos conhecimentos, hábitos e habilidades. Para tal, a autora considera as capacidades uma formação complexa da personalidade, as quais exigem um “conjunto de propriedades psíquicas que são condições para a realização exitosa de um certo tipo de atividade socialmente útil historicamente formada” (p. 88).

Assim, Martins (2015) diferencia as capacidades dos hábitos e habilidades, embora haja relação entre eles. A capacidade é sempre capacidade para algo, se reforça e aperfeiçoa à medida que é acompanhada pelo processo em que se adquirem os hábitos e habilidades. A autora fundamenta que “o alto nível de capacidades demanda o desenvolvimento de hábitos bem como a possibilidade de utilizar diferentes habilidades para se alcançar um fim, segundo as condições postas para atividade” (MARTINS, 2015, p. 90).

Ainda, a autora explica que o desenvolvimento de capacidades transcende o sentido utilitário do conhecimento e das ações, exige análises, abstrações e sínteses, ou seja, um

aumento nas generalizações do pensamento conceitual. O desenvolvimento ontogenético do ser humano é fruto da assunção subjetiva de ações intelectuais, conduz ao desenvolvimento da função da formação de conceitos, constituindo-se como uma capacidade superior de pensamento humano, um requisito ao autodomínio da corporalidade e conduta.

Os movimentos voluntários começam a ser regulados pelas ações intelectuais, fixando-se na corporalidade através da exteriorização de uma imagem sintética dos conteúdos do objeto cultural do atletismo, caracterizando uma imediatez de segunda ordem. Na sequência, planificar-se-ão as ações/operações das corridas e marchas, saltos verticais e horizontais, lançamentos e arremesso de peso. Junto à substituição do hábito motor pelas habilidades motoras automatizadas ocorre, conforme os conceitos acima, a produção das capacidades esportivas da corrida de *velocidade, resistência, força, flexibilidade*, entre outras.

Conforme exposição, o período de idade da primeira infância é fundamental para a apropriação dos primeiros hábitos motores das corridas e marchas (caminhada), na pré-escola a criança aprende as primeiras habilidades, por exemplo, a coordenação entre membros inferiores e superiores das corridas rasas de velocidade. Nesse sentido, sob a base da adaptação das condições existentes ao meio, o ser humano adquire os hábitos motores das corridas, caminhada, saltos, lançamentos e arremesso de peso, entretanto, o desenvolvimento das habilidades motoras dos sistemas de objetos culturais exigirá o ensino planejado, sistemático e consciente.

4.6.1 A planificação dos conteúdos na Base Orientadora da Ação das Corridas e Marchas

A BOA sistematiza as ações/operações, as quais são objeto da transmissão-assimilação pela linguagem verbal. A interiorização de ações conscientes deve ser acompanhada do desenvolvimento de abstrações e generalizações, isto é, da redução do todo em partes, destacando as operações fixadas na forma histórico-social assumida pela corporalidade humana (o sentido da atividade). A diferenciação da corrida (estrutura da ação) passa pela aprendizagem das habilidades (automatização de várias operações motoras auxiliares), elevando a quantidade de conteúdos mantidos no campo da atenção voluntária e, ao atingirem graus de automatismos são alocados na estrutura de fundo da consciência.

A partir da reorganização e representação interna dessa atividade, a estrutura intelectual da ação será mediada pela assimilação dos significados dos objetos das corridas e marchas à medida que se interiorizam as operações presentes nos estágios do pensamento conceitual. Neste período de idade, o pensamento da criança pode, por meio de comparações, passar da composição dos complexos infantis à abstração e generalização diferenciadora dos conceitos potenciais.

A aprendizagem se realiza do todo às particularidades, da estrutura da corrida em geral, por meio do ensino, isto é, pela incorporação e transformação de várias ações em operações motoras auxiliares, automatizadas na forma de habilidades motoras. Ao se conceituar essa BOA de corridas e marchas, perguntou-se: em caso de desintegração das operações exteriores e interiores (intelectuais), qual seria a forma elementar (a ação) de se realizar esse objeto cultural na corporalidade, assim sendo, a corrida ou a marcha humana?

Quadro 1 – Generalização das operações-ações dos objetos das corridas/marchas em particular.

Atividade: objeto/necessidade: Corporalidade		
Signos/significados objetivos assimilados: corridas rasas de velocidade, meio fundo, fundo (corridas rasas de resistência), corridas sobre barreiras, corridas de revezamento e marcha atlética		
Finalidade particular: o domínio da própria ação corporal a partir da automatização das habilidades		
BOA: corridas e marchas	<i>Operações/conteúdos</i>	<i>A realização das operações motoras auxiliares de acordo com as condições de cada forma e corrida específica</i>
Ações/ Operações 1- Ações dos membros superiores no plano sagital 2- Inclinação do tronco 3- Expressão facial 4- Ações ou movimentos voluntários dos membros inferiores e sua relação com a posição da pélvis 5- A ação da partida inicial	1- Nas <i>corridas de velocidade</i> , os braços movem-se bem próximos ao corpo, para trás e para frente, em linha reta. Ombros tão imóveis quanto possível. Ângulo entre braço e antebraço de 85° - 90° e abre quando vai atrás 90° a 120° (SCHMOLINSKY, 1982). Mãos descontraídas – quando vai à frente alcança altura da face ou ombro, e, atrás, vai até o lado do quadril. A frequência de oscilação dos movimentos voluntários é de acordo com as distâncias/condições (formas) das provas de velocidade, meio fundo e fundo, produzindo a hominização da esfera motriz. 2- Para Zapozhanov <i>et al.</i> (1992), a inclinação do tronco ideal é de 8°	Nas corridas de resistência (meio fundo e fundo), a partida inicial é realizada com saída alta. A anteversão pélvica possibilita uma maior fase de recuperação, em que o objetivo é o controle voluntário entre a frequência (número de passada) e a amplitude (tamanho da passada). Os membros superiores estabelecem a relação de equilíbrio com a cadência dos membros inferiores. - Nas corridas sobre barreiras curtas, a saída exige que os alunos adquiram a posição ereta antes que nas corridas rasas. Na aproximação de cada barreira , o membro dominante ataca o obstáculo pelo movimento de elevação ou flexão da articulação do quadril. Na Passagem sobre a Barreira , o membro dominante ultrapassa com o joelho semiflexionado, sempre com o pé no eixo da corrida (“mostrando a sola” à frente) e equilibrando as ações corporais

<p>baixa, (saída de blocos)</p>	<p>a 15°, sendo um pouco maior nas corridas de longa distância.</p> <p>3- O rosto deve estar sem contração.</p> <p>4- Membros inferiores: Nas <i>corridas de velocidade</i>, o calcanhar tangencia a nádega na fase de recuperação. Coxa da perna livre paralela (ou quase) ao solo ao final da impulsão. O Movimento ativo do pé ao entrar em contato com o solo é auxiliado pela retroversão pélvica, possibilitando um maior tempo para “armar” a chegada do pé ao solo, no sentido de ir adiante, e o pé para trás (PIASENTA, 1988 <i>apud</i> ROCHA JR., 2006, p. 64). O objetivo imediato é a não redução da velocidade.</p> <p>5- Na partida baixa, o aluno coloca-se em 5 apoios no bloco de partida. Ao sinal de “pronto”, deve elevar o quadril posicionando-se em 4 apoios, em que a maior parte do peso vai para as mãos. No disparo, o aluno aplica uma força com os seus agrupamentos musculares contra o solo (bloco). A terra produz uma força igualmente na direção contrária, ocasionando a impulsão/produção de movimentos voluntários na direção vertical e horizontal</p>	<p>pela flexão do tronco. O membro de impulsão transpõe com a coxa na horizontal através da abdução coxofemoral combinada da flexão do joelho e rotação externa da articulação do tornozelo. Entre o espaçamento das barreiras são efetuadas três passadas ou cinco passadas, objetivando atacar e impulsionar sempre com o mesmo membro.</p> <p>Nos Revezamentos 4 x 50m 4 x 75m 4x100m ou 4 x 400m ocorre uma subdivisão uniforme das distâncias (SANT, 205, p. 45). A ênfase do ensino situa-se na passagem dos bastões pelas técnicas ascendentes, descendentes ou empurrada. A passagem nas zonas sinalizadas de 20 metros pode ser realizada da forma “não visual” nas corridas de velocidade curtas e de forma visual em distâncias mais longas.</p> <p>Na marcha atlética, os alunos realizam a partida inicial em dois apoios com uma pequena inclinação do tronco. A ênfase da ação está determinada no regulamento pela manutenção do contato com o solo, e na operação de tração, realizada com a articulação do joelho estendida, até estabelecer uma linha perpendicular com o CG. A realização das normas regulamentares ocasiona uma modificação na ação da pélvis pela rotação e inclinação lateral, objetivando a maior amplitude da passada e, conseqüentemente, o deslocamento horizontal do centro de gravidade.</p>
---------------------------------	---	---

Fonte: Elaboração própria do autor: o quadro explicita uma visão sintética das ações/operações das corridas e marchas, as quais, por meio da imagem mediada pelos conteúdos, realizam o sentido, isto é, a forma histórico-social da corporalidade.

Na vida cotidiana e nos períodos de idade anteriores, a criança já assimilou a ação habitual composta de uma sucessão de saltos (corrida), adquirindo e fixando algumas habilidades na corporalidade deste objeto particular do atletismo. O professor inicia a atividade de ensino pelos conteúdos objetivos do significado das corridas rasas de velocidade, utilizando-se da ação dos

*progressivos*⁵⁷, que têm como fim particular o domínio da própria ação corporal para a produção da capacidade esportiva da velocidade.

O hábito motor da corrida em geral é assimilada pela interiorização das ações/operações, isto é, são operações fixadas de forma a não atuarem livre e de acordo com as condições de realização da ação. Ela consiste na fixação da forma histórico-social coordenada de várias ações, executadas na qualidade das seguintes operações: frequência e amplitude das passadas de forma a realizar fase aérea, oscilação dos membros superiores no plano sagital em alternância com os movimentos voluntários dos membros inferiores e, posição do tronco quase na vertical.

A coordenação é a premissa fundamental para o domínio da própria ação corporal nas corridas e marchas. O conceito de coordenação compõe-se da “harmonização de todas as forças internas e externas, considerando todos os graus de liberdade do aparelho de movimento para a tarefa proposta” (MEINEL; SCHNABEL, 1984, p. 3). Quando o ensino das corridas rasas de velocidade não mobiliza um conjunto de ações/operações para atingir essa finalidade específica, limita a aprendizagem desse objeto cultural ao hábito motor conhecido pela criança na sua própria cotidianidade.

Desse modo, detalhando a exposição do ensino dos conteúdos não cotidianos da BOA das **corridas rasas de velocidade**, a atividade visa corrigir as imperfeições do hábito motor, requerendo alto grau de harmonização de toda a musculatura. Nesse período de idade, a fase de preparação torna-se planejada, em que o pensamento consciente e intencional na qualidade de memória mnemônica acumula as seguintes ações verbais transmitidas: a posição do tronco praticamente ereto, o olhar para frente com a musculatura do rosto relaxada, os movimentos dos membros inferiores em equilíbrio com os membros superiores, sem tensionar os punhos. Além disso, a colocação da pélvis em retroversão influencia na frequência e amplitude dos membros inferiores e na correta chegada do pé ao solo no sentido de “ir para trás” (PIASENTA, 1988 *apud* ROCHA JR., 2006, p. 64).

A modificação do hábito motor fixado na corporalidade através da adaptação do ensino às condições existentes, reorganiza a ação dos membros inferiores nos movimentos de amortecimento, de impulso e do voo. Segundo Sant (2005), o movimento de amortecimento

⁵⁷ Consiste na realização da ação da corrida, com uma aceleração bem gradual em espaço de 30 metros ou mais, em que o professor atua na transmissão das ações pela linguagem verbal. O aluno deve assimilar a imagem transmitida, modificando a ação natural da corrida, pela sua forma mediada dos conteúdos da experiência sócio-histórica.

efetua-se a partir do contato ativo com o solo utilizando a parte externa dos metatarsos, evitando a ação de frear a corrida. O movimento de impulsão consiste na extensão das articulações do tornozelo, joelho e quadril, empurrando a pélvis em retroversão para frente e, conseqüentemente, o centro de gravidade. O movimento de voo é a transição entre o impulso e o apoio. “Se caracteriza pela ação circular do pé que finalizou o impulso, flexionando o joelho e buscando o glúteo com a parte posterior do pé. A perna livre deixa a horizontal para buscar ativamente o solo com a extensão da articulação do joelho” (p. 37).

A quadra esportiva, o campo de futebol, a praça do bairro e até a rua em frente à escola são locais para a construção de um espaço específico destinado à aprendizagem das habilidades⁵⁸ motoras que compõe às corridas de velocidade, desenvolvendo a capacidade esportiva da velocidade. Quando fixadas na corporalidade dos estudantes, as ações supracitadas se incorporam uma na outra atingindo graus de automatismo. Isso significa libertar a atenção voluntária da presença de determinados conteúdos na memória, implicando na possibilidade da criatividade para a assimilação de conteúdos mais complexos, por exemplo, a reprodução da saída baixa fazendo uso de blocos de partida.

Nesse sentido, pode-se organizar o espaço da partida inicial baixa fazendo-se uso de apoios naturais como se fosse posicionar o pé de impulsão no bloco de partida, ou seja, apoiar o pé de impulsão na goleira de futebol fixa no solo, ou até reproduzir as covas feitas no chão (década de 1930). O ensino da ações/operações da partida baixa ocorre quando o aluno já domina a habilidade da coordenação na corrida de velocidade, isto é, foi automatizada e alocada na estrutura de fundo da consciência. Neste período de idade é desejável a obtenção pelo aluno das capacidades histórico-sociais da força explosiva e da velocidade.

No modelo da saída baixa, o aluno obedece aos comandos de “a suas marcas”, em que posiciona os pés contra os tacos do bloco, um dos joelhos encosta no solo e se apoiam os dedos das mãos perpendicularmente atrás da linha de partida. No comando “prontos”, o aluno elevará o quadril acima dos ombros, suportando a maior parte do peso sobre os membros superiores. No “disparo”, a perna que se encontra posicionada no taco traseiro será movimentada à frente buscando o solo, enquanto a perna do taco dianteiro buscará a extensão total, sendo a principal

⁵⁸ A estrutura da atividade é um sistema funcional dinâmico, se desenvolve em várias etapas e níveis, há algumas operações (habilidades motoras) que desempenham o papel de fundo, isto é, não se apresentam diretamente na consciência do aluno ao executar uma habilidade como finalidade imediata, (Bernstein apud Leontiev, 2004).

responsável pela impulsão (SANT, 2005). No objeto da corrida de velocidade, o aluno deve combinar as habilidades da coordenação e da partida baixa.

O ensino das corridas de resistência, incluindo nelas o chamado “meio fundo”, “fundo” e “grande fundo”, exigem a formação da habilidade de uma cadência específica para cada forma particular do conjunto das corridas. Assim, quanto mais curta é a distância de percurso, maior será a frequência e amplitude das passadas, portanto, será fundamental a formação das capacidades da força e resistência à manutenção da velocidade alta, combinada à aceleração no final da corrida. O ensino das ações/operações produzidas por meio de estudos científicos visa dominar a própria ação corporal sem oscilações desnecessárias na velocidade⁵⁹, as quais ocasionam a perda de rendimento na ação. Quando comparado às corridas de velocidade, a corrida de resistência possui menor complexidade, pois não há a necessidade de fixar a habilidade da partida baixa.

Nas corridas sobre barreiras, a saída baixa exigirá dos alunos a aquisição da posição ereta em um percurso mais curto que nas corridas rasas de velocidade. O ensino escolar modifica a sua forma cotidiana do hábito motor de “saltar os obstáculos” pela habilidade da ultrapassagem, com a aprendizagem da coordenação das ações/operações corporais dos membros inferiores, superiores e tronco. Em relação aos membros inferiores, na **aproximação de cada barreira**, o membro dominante ataca o obstáculo pelo movimento de elevação ou flexão da articulação do quadril. **Na Passagem sobre a Barreira**, o membro dominante ultrapassa com os movimentos voluntários do joelho semiflexionado, sempre com o pé no eixo da corrida (“mostrando a sola” à frente), equilibrando as ações corporais pela flexão do tronco. O membro de impulsão transpõe, com a coxa na horizontal, através da abdução coxofemoral combinada da flexão do joelho e rotação externa da articulação do tornozelo. A distribuição uniforme entre as barreiras impõe que sejam efetuadas três ou cinco passadas, com o objetivo de combinar as habilidades da velocidade e da ultrapassagem sempre com o mesmo membro.

A seguir serão expostas as ações/operações das corridas de revezamento. A finalidade é a substituição do hábito motor da passagem do bastão por uma sincronização em alta velocidade na qualidade de uma habilidade motora. Oficialmente, as corridas de revezamento pertencem à ação da velocidade, praticadas em grupos de 4 indivíduos, em que cada um percorre uma distância aproximada de 100 ou 400 metros (4 x 100, 4 x 400). Nas formas escolares são

⁵⁹ Indiretamente, isso significa o controle e contenção da velocidade através dos movimentos voluntários conforme Silva (2018).

ajustadas as distâncias para 4 x 50 ou 4 x 75 metros, pois são mais adequadas à produção da capacidade da velocidade em crianças e adolescentes. Sant (2005) afirma que o principal objetivo dos revezamentos curtos é a constituição da habilidade de passagem do bastão combinada com a sua execução em uma velocidade alta.

O conteúdo específico das corridas de revezamento trata de sinalizar um espaço de 20 metros chamado de zona de passagem. O ensino se baseia na sincronização entre o momento em que o portador do bastão passa pela sinalização colocada no solo (pista), meio para que o receptor inicie sua corrida sem olhar para trás, objetivando a aceleração máxima. Quando o portador alcança o receptor, ele emite um sinal sonoro, para que haja a extensão do membro superior para trás, de modo a manter a mão imóvel. Ao vê-la, coloca-se o bastão na mão do receptor, soltando-o quando estiver em segurança. Nas corridas curtas (até 4 x 100), o ensino deve enfatizar o transporte do bastão em mãos alternadas para cada participante, iniciando-se com a direita, depois esquerda, alterando para a direita e finalizando com a esquerda. A forma de passagem pode ser descendente, ascendente ou empurrada (SANT, 2005).

Nesta BOA, os últimos conteúdos sistematizados são as ações/operações do objeto cultural da marcha atlética. O hábito motor cotidiano da marcha atlética é associado à caminhada rápida. No entanto, essa ação não pode ser considerada como uma atividade natural do ser humano, pois se se necessita andar depressa, passa-se a correr e não a marchar. Nesse sentido, a marcha atlética só pode ser apropriada pela formação da habilidade motora da marcha. Os movimentos voluntários são subordinados aos aspectos regulamentares obrigatórios, em que, em nenhum momento, o atleta pode deixar de estar em contato com o solo; e, o segundo aspecto refere-se que, desde o momento em que o pé toma contato com solo, a articulação do joelho deve estar totalmente estendida até que se encontre em uma reta perpendicular com o CG (SANT, 2005, p. 58).

A realização da forma histórico-social da marcha atlética tem seu ponto de partida na fase de **duplo apoio**, e quando a perna é adiantada, produz-se a **tração** ativa com a parte posterior do pé, mantendo a articulação do joelho estendida. No **apoio**, o membro inferior encontra-se perpendicular ao solo, iniciando a ação de impulsão quando a prolongação do CG ultrapassa o lugar de contato com o solo, gerando a velocidade de deslocamento (SANT, 2005). Para impedir uma grande oscilação vertical do CG, o aluno utiliza-se da rotação e inclinação lateral da pélvis. Os membros superiores oscilam no plano sagital, na frequência necessária para gerar o equilíbrio coordenado com os movimentos voluntários dos membros inferiores.

A natureza da atividade de ensino e dos conteúdos não cotidianos defende a seguinte tese para o ensino no período de idade escolar: a disponibilização do ensino sistematizado das ações/operações dos objetos culturais da significação do atletismo, em que a liberdade é alcançada pelo estudante na automatização de várias ações, formando uma habilidade motora, viabilizando o exercício livre daquela ação que fora objeto da aprendizagem (SAVIANI, 2013).

Segundo Leontiev (2004), controlar as ações conscientemente ao lado de um conteúdo presente na consciência imediata significa um novo passo ou alargamento no pensamento e na consciência do aluno. Por exemplo, para o estudante que domina a habilidade motora da coordenação entre os segmentos corporais na ação da corrida de velocidade, a imagem mental imediata é da corrida, entretanto, caso seja necessário, os conteúdos da passada ativa ou da oscilação dos membros superiores no plano sagital podem voltar a ser objeto da aprendizagem consciente.

A formação do ato intelectual interno tem como principal característica a imagem das ações intelectuais das corridas e marchas, proporcionando a transferência das habilidades motoras através da abstração, generalização e diferenciação das condições específicas de realização das operações motoras auxiliares da frequência e amplitude das passadas, da oscilação dos membros superiores entre as corridas rasas de velocidade e resistência, revezamentos, sobre barreiras e, também com a marcha atlética, considerando as necessidades e regulamento de cada ação. A estrutura circular da atividade fixa várias operações motoras auxiliares automatizadas na forma de habilidades e, na outra face desenvolve o círculo de operações intelectuais (abstração e generalização) presentes na assimilação empírica dos significados objetivos dos objetos culturais, assim sendo, neste período de idade o pensamento ainda não domina a ação.

A ênfase do ensino dos conhecimentos e das formas não cotidianas dos objetos culturais atua na fixação das seguintes habilidades na corporalidade humana: habilidades da coordenação nas corridas em geral, combinada com a habilidade da partida baixa nas corridas de velocidade, habilidade da transposição das barreiras, habilidade da passagem sincronizada de bastões, habilidade do controle da cadência das passadas nas corridas de resistência, e a habilidade da rotação da pélvis na marcha atlética. Na ontogênese, os estudantes adquirem as seguintes capacidades esportivas: coordenação, velocidade, força explosiva, flexibilidade articular, resistência aeróbica e anaeróbica. Passa-se, agora, à exposição dos conhecimentos da BOA dos saltos, enfatizando a apropriação do salto em distância e altura.

4.6.2 A Base Orientadora da Ação dos saltos horizontais e verticais

Na sequência, apresenta-se a exposição dos conteúdos sistematizados dos saltos, isto é, as ações/operações do salto em distância e altura, as quais são objeto da transmissão-assimilação pela linguagem verbal. A interiorização de ações conscientes deve ser acompanhada do desenvolvimento de abstrações e generalizações, ou seja, da redução do todo em partes, destacando as operações fixadas na forma histórico-social assumida pela corporalidade humana (sentido da atividade). A diferenciação do salto (estrutura da ação) passa pela aprendizagem das habilidades (automatização de várias operações motoras auxiliares), elevando a quantidade de conteúdos mantidos no campo da atenção voluntária e, ao atingirem graus de automatismos são alocados na estrutura de fundo da consciência.

A partir da reorganização e representação interna dessa atividade, a estrutura intelectual da ação será mediada pela assimilação dos significados dos saltos verticais e horizontais à medida que se interiorizam às operações intelectuais presentes nos estágios do pensamento conceitual. Neste período de idade, o pensamento da criança pode, por meio de comparações, passar da composição dos complexos infantis à abstração e generalização diferenciadora dos conceitos potenciais.

A aprendizagem se realiza do todo às particularidades, da estrutura do salto em geral, por meio do ensino, isto é, pela incorporação e transformação de várias ações em operações motoras auxiliares, automatizadas na forma de habilidades motoras. Ao se conceituar essa BOA de saltos, perguntou-se: em caso de desintegração das operações exteriores e interiores (intelectuais), qual seria a forma elementar (a ação) de se realizar esse objeto cultural na corporalidade, assim sendo, o salto?

Devido às limitações impostas pela sociedade capitalista para as classes e os meios de produção necessários ao conhecimento objetivo do salto com vara, optou-se pela não seleção desse conhecimento para o ensino. Caberá ao objeto do salto em altura a construção de um modo de cooperação entre os integrantes da classe trabalhadora para acessarem as forças produtivas necessárias à superação dos limites materiais e de infraestrutura.

Em relação às ações/operações do salto triplo, estas devem ser objeto do ensino do período da idade de transição em diante. A prática do salto triplo de executar os três saltos em sequência necessita da formação morfofisiológica das articulações e, ainda, da produção das

capacidades esportivas da velocidade, força e flexibilidade, as quais necessitam de um tempo cronológico maior na sua formação histórico-social.

Quadro 2 – Generalização das operações-ações dos objetos particulares dos Saltos.

Atividade: objeto/necessidade: Corporalidade		
Signos/significados objetivos assimilados: salto em distância e altura		
Finalidade particular: o domínio da própria ação corporal a partir da automatização das habilidades motoras		
BOA: Saltos: Distância e Altura	<i>Operações/conteúdos</i>	<i>A realização das operações motoras auxiliares de acordo com as condições de cada salto específico</i>
<p>Ações/Operações: 1- Corrida de Aproximação 2- Impulsão 3- Fase aérea (Voo/transposição) 4- Queda</p>	<p>1- A Corrida de Aproximação: objetiva à colocação global e segmentária sobre a tábua ou local de impulsão, ou seja, colocação do membro inferior correto, e o adiantamento dos apoios em relação ao tronco (SEIRUL-LO, 1992).</p> <p>2- Na ação de Impulsão, o membro inferior não deve sofrer uma flexão acentuada, pois tornaria o movimento mais lento. O pé de impulsão apoia-se ativamente na tábua com a planta em sua parte externa, o dedo maior é o último a deixar a tábua (SEIRUL-LO, 1992, p. 201).</p> <p>3- Fase aérea: Se inicia no momento da perda de contato com o solo e termina com o contato dos pés ou corpo na área de queda. A fase aérea é determinada pela velocidade de saída e pelo ângulo de projeção. O objetivos dos movimentos é não diminuir a trajetória horizontal e vertical do CG (SEIRUL-LO, 1992, p. 205). A coordenação de movimentos entre os membros inferiores e superiores objetiva manter a trajetória e distância alcançada pelo CG na ação de impulsão.</p> <p>4- QUEDA: A correta chegada à área de queda, colchões ou caixa de areia, evita lesões e ferimentos.</p>	<p>Inicia-se o ensino do salto em distância e altura pela ação de queda: a formação dessa operação motora auxiliar é fundamental para não ocasionar lesões na corporalidade dos indivíduos e prejuízos na marca (finalidade imediata).</p> <p>4- Na queda do salto em distância, o contato com a areia deve realizar-se com os calcanhares simultânea e simetricamente, flexionando os joelhos. Os braços são lançados pela lateral do corpo para a frente, auxiliando a evitar a queda para trás.</p> <p>4- No salto em altura, os braços apoiam-se ao lado do corpo para aumentar a superfície de queda. Os membros inferiores flexionam-se e descem afastadas uma da outra.</p> <p>2- No salto em distância, o aluno adianta o membro inferior de impulsão e lhe movimentada para baixo e para trás, em uma ação rápida e ativa do pé. Ainda, deve bloquear o joelho para sustentar uma maior altura de saída. No salto em altura, além do bloqueio do joelho, o aluno deve impulsionar no primeiro terço da área de queda.</p> <p>3- No salto em distância, o controle da ação corporal no ar possibilita não perder distância da trajetória do CG (SEIRUL-LO, 1992, p. 211).</p> <p>3- O ensino da ação/operações do voo no salto em altura é determinante para a altura a ser saltada. Na técnica do Fosbury Flop, a transposição do sarrafo é realizado com a extensão do tronco movendo a pélvis para cima. Na primeira parte do voo, o aluno deve manter o corpo na vertical, evitando, assim, uma inclinação prematura em direção ao sarrafo. Para o contorno do sarrafo, o aluno procede do deitar do tronco para trás, comandado por uma hiperextensão da coluna cervical (como se olhasse para trás). Após a cabeça e o tronco iniciarem a descida em direção ao colchão e as</p>

		<p>nádegas passarem o sarrafo, o aluno vai flexionando a coluna cervical para abaixar a pélvis, ocasionando a ultrapassagem dos membros inferiores.</p> <p>1- A corrida de aproximação deve ocasionar a aquisição da velocidade de deslocamento linear em direção ao salto, dando-lhe as condições de execução da ação seguinte (SEIRUL-LO, 1992, p. 192). Ela deve permitir ao aluno chegar à tábua ou local de impulsão com a velocidade “ótima”</p>
--	--	--

Fonte: Elaboração própria do autor: Explicita uma visão sintética das ações/operações do salto em distância e salto em altura, as quais, por meio do resultado da imagem mediada por tais conteúdos, resultam na forma histórico-social da corporalidade.

Na apropriação do conhecimento histórico-social sobre o salto em distância, a habilidade da corrida de velocidade é transformada na operação motora auxiliar da corrida de aproximação. Através dela objetiva-se à produção da velocidade ótima para que o aluno execute o controle e domínio da própria ação corporal, incluindo “o controle voluntário da altura do CG” em todas as operações (SEIRUL-LO, 1992, p. 195).

Do ponto de vista organizativo, no salto em distância a primeira ação/operação objeto da transmissão-assimilação pela linguagem verbal é a queda. Há uma lógica de iniciação do ensino por essa ação, pois permite amortecer o impacto sobre as articulações. Ao dominar o movimento de lançar à frente e ao lado do corpo os membros superiores, estabelecendo o contato com o solo (areia) através dos calcanhares, flexionando as articulações do tornozelo, joelho e quadril, o aluno vai aprendendo a habilidade da queda, a qual é importantíssima para evitar possíveis lesões nas articulações da corporalidade.

As próximas ações/operações organizadas no plano de ação verbal são responsáveis pela fixação das operações motoras auxiliares da impulsão⁶⁰ e voo. Organiza-se uma corrida curta, em que o pé de impulsão estabelece o contato com a tábua com a planta em sua parte externa, sem uma flexão acentuada do joelho e, agindo ativamente para impulsionar o corpo nas direções vertical e horizontal.

⁶⁰ Em Alto nível há duas técnicas para o ensino e treinamento da impulsão: A *Sinking* está relacionada com uma trajetória do CG mais baixa indicada aos alunos e atletas com menor velocidade. A técnica *running* é realizada com a trajetória do CG mais alta, indicada aos alunos e atletas com maior velocidade na corrida de aproximação (ver mais em SEIRUL-LO, 1992, p. 204).

Na sequência, o aluno entra nas ação/operações de voo. No momento de decolagem, procura-se manter a posição de impulsão, iniciando a fase de suspensão, na qual se procura manter o tronco atrasado em relação ao CG. O olhar direcionado à frente, evitando que o corpo chegue ao solo prematuramente. Na sequência, o aluno procura unir os membros superiores e a perna de impulsão à perna livre, criando as condições de adaptação à queda.

A última ação/operação a ser organizada no plano da ação verbal e realizada na atividade é a corrida completa, seguida da execução do salto completo, combinando as habilidades da impulsão, voo e queda. A descrição do conteúdo da corrida de aproximação implica na realização de 15 a 17⁶¹ passadas “nas idades escolares”, de modo a flexionar um pouco mais o joelho no penúltimo passo, desacelerando um pouco a velocidade no sentido de proporcionar ao CG assumir uma posição atrasada em relação ao membro inferior.

Na atividade de ensino, o professor põe em movimento a interiorização dos conteúdos sistematizados do plano de ação verbal do salto em distância. A formação da habilidade especializada de saltar horizontalmente está diretamente relacionada à memorização planejada de tais conteúdos, impulsionando a passagem da percepção, memória e atenção ao nível superior, isto é, mediado e voluntário. A assimilação do salto em distância combina as habilidades motoras fundamentais da corrida de aproximação, impulsão, voo e queda, diferenciando pela abstração das condições de execução os objetos do salto horizontal (distância) e o salto vertical (altura).

No que concerne ao conteúdo do salto em altura, o ensino das ações/operações da corrida de aproximação, impulsão, fase aérea e queda permite categorizar e diferenciar a sua realização das condições postas no objeto do salto em distância. Nascimento (2014) aborda o domínio da própria ação corporal expondo as diferentes formas de se alcançar a finalidade específica de ultrapassar a meta existente. A forma do salto “tesoura” é a mais simples, pois a execução da fase aérea é lateralizada, proporcionando a queda apoiada com os pés. Particularmente, pela semelhança das ações/operações da corrida de aproximação e impulsão, o modelo tesoura é introdutório à forma mais complexa denominada de *Fosbury flop*. A forma tesoura foi explicitada no histórico das técnicas, a qual é uma das mais conhecidas e difundidas no meio escolar, principalmente devido à ausência da exigência de colchões para a queda.

⁶¹ Os autores fazem referência ao desenvolvimento de uma velocidade ótima para a execução dos movimentos subsequentes. Em alto nível realizam-se de 16 a 22 apoios (SEIRUL-LO, 1992).

O ensino dos conteúdos da forma (técnica) mais desenvolvida do salto em altura tem uma finalidade política⁶², levando o professor a perceber a ausência de meios de produção ou de forças produtivas que impedem o domínio da própria ação corporal na produção da marca para si. A assimilação das formas mais desenvolvidas da corporalidade humana objetiva a formação da capacidade esportiva de saltar verticalmente com apenas um dos pés, norma que regulamenta o salto em altura.

Através do objetivo de realizar a ação histórico-social da forma do salto *Fosbury flop*, inicialmente, o ensino sistematizado organiza verbalmente as seguintes ações/operações destinadas à automatização de várias habilidades na forma e capacidade esportiva de saltar verticalmente de costas. Na iniciação da apropriação, o aluno se posiciona em duplo apoio de costas para a área de queda, realizando a impulsão, extensão e arqueamento do tronco a partir da ação da coluna cervical como se “olhasse para trás”. Após ter realizado o contorno do sarrafo, inicia-se a descida, na qual o aluno volta a flexionar a coluna cervical, direcionando o olhar para frente, no sentido de auxiliar na puxada dos membros inferiores com flexão e afastamento dos joelhos. O contato com a área de queda é realizado com as escápulas na parte dorsal do corpo (LÓPEZ, 1992).

Na sequência, o objeto do ensino é a formação da habilidade da impulsão. A partir de uma corrida curta de 3 a 5 passadas, aperfeiçoando as demais operações do voo/transposição e queda. Para um maior tempo de ação dos agrupamentos musculares no membro de impulsão, o aluno deve flexionar um pouco os joelhos na antepenúltima e penúltima passadas, assim como atrasar e inclinar lateralmente o tronco em relação ao membro inferior de impulsão. A coordenação dessas ações visa à conservação da energia cinética adquirida na corrida de aproximação em forma de energia potencial, impulsionando com joelho em total extensão para que a energia potencial seja devolvida em forma de energia cinética, gerando o movimento na direção vertical. A automatização de todas essas ações gera a habilidade motora fundamental da impulsão vertical com um só pé.

A primeira fase da habilidade de voo possui um ângulo de saída em torno de 45° - 50°, em que o aluno deve elevar os membros superiores e manter o corpo próximo da vertical. A elevação simétrica do joelho e do membro superior mais próximo à área de queda faz o corpo

⁶² Saviani (2011) argumenta em favor da necessidade da competência política e do compromisso com a técnica pois é através deles que “o professor ganha também condições de perceber dentro da escola, os obstáculos que se opõe à sua atuação competente” (p. 33).

girar, colocando-o de costas para o sarrafo. A transposição se desenrola pela passagem do braço direito⁶³, cabeça, ombros, tronco, braço esquerdo, pélvis e membros inferiores, na qual a fase de maior arqueamento do corpo coincide com a colocação da pélvis sobre o sarrafo (momento em que o professor reforça e transmite pela linguagem a necessidade de “se olhar para trás”). Depois que a cabeça e o tronco iniciaram a descida, a flexão da coluna cervical faz descer o quadril e elevar simultaneamente os membros inferiores, com conseqüente chegada aos colchões (LÓPEZ, 1993, p. 43).

O ensino objetivo das habilidades motoras do voo e queda no estilo Fosbury-flop caracteriza a produção de novas necessidades políticas, pois implica na construção de um modo de cooperação, no qual os indivíduos traçam estratégias para o acesso aos meios de produção ou forças produtivas de acordo com a construção teórica de Marx e Engels (2007). Conforme os fundamentos da pedagogia histórico-crítica em Saviani (2013) e Duarte (2023), o compromisso com a técnica objetiva se relaciona com a superação da neutralidade política das teorias não-críticas, em que através da luta de classes se obtém a infraestrutura necessária, isto é, o conjunto de instrumentos como postes, sarrafos, cordas elásticas e área de queda (colchões), destinados à realização das formas mais desenvolvidas desses objetos culturais.

Na sequência são expostos os conteúdos não cotidianos da BOA do arremesso de peso e dos lançamentos de dardo e disco. No ensino das ações/operações, a abstração identifica as operações “similares” do deslocamento inicial, aplicação final da força e reversão. Através da comparação é possível diferenciar cada forma do deslocamento inicial; efetuado por meio do arrasto no arremesso de peso; no lançamento de dardo pela corrida de aproximação e no lançamento de disco, o responsável é o giro. A abstração e comparação também diferencia as condições de execução das operações da aplicação final da força e a reversão, dando forma a generalizações conceituais do sistema dos objetos culturais dos lançamentos de dardo, disco e arremesso de peso.

4.6.3 A Base Orientadora da Ação dos lançamentos e do arremesso de peso

⁶³ López (1993) faz referência à impulsão realizada com o membro inferior esquerdo.

Na sequência, a exposição do ensino sistematizado das ações/operações do arremesso de peso, lançamento de dardo e disco, as quais são objeto da transmissão-assimilação pela linguagem verbal. A interiorização de ações conscientes deve ser acompanhada do desenvolvimento de abstrações e generalizações, isto é, da redução do todo em partes, destacando as operações fixadas na forma histórico-social assumida pela corporalidade humana (sentido da atividade). A diferenciação do arremesso em geral passa pela aprendizagem das habilidades especializadas (automatização de várias operações motoras auxiliares), elevando a quantidade de conteúdos mantidos no campo da atenção voluntária e, ao atingirem graus de automatismo são alocados na estrutura de fundo da consciência.

A partir da reorganização e representação interna dessa atividade, a estrutura intelectual da ação será mediada pela assimilação dos significados dos objetos do arremesso e lançamentos à medida que se interiorizam as operações presentes nos estágios do pensamento conceitual. Neste período de idade, o pensamento da criança pode, por meio de comparações, passar da composição dos complexos infantis à abstração e generalização diferenciadora dos conceitos potenciais.

A aprendizagem se realiza do todo às particularidades, da estrutura do lançamento/arremesso em geral, por meio do ensino, isto é, pela incorporação e transformação de várias ações em operações motoras auxiliares, automatizadas na forma de habilidades motoras. Ao se conceituar essa BOA de arremesso e lançamentos, perguntou-se: em caso de desintegração das operações exteriores e interiores (intelectuais), qual seria a forma elementar (a ação) de se realizar esse objeto cultural na corporalidade, assim sendo, o arremesso ou o lançamento?

Quadro 3 – Generalização das operações-ações dos objetos particulares dos lançamentos/arremesso.

Atividade: objeto/necessidade: Corporalidade		
Signos/significados objetivos assimilados: arremesso de peso, lançamento de dardo e lançamento de disco		
Finalidade particular: o domínio da própria ação corporal a partir da automatização das habilidades motoras		
BOA: arremesso e lançamentos	<i>Operações/contéúdos</i>	<i>A realização das operações motoras auxiliares de acordo com as condições de cada forma específica do lançamento de dardo e disco</i>

<p>Ações/Operações</p> <p>1- Posição de partida</p> <p>2- Deslocamento inicial</p> <p>3- Aplicação final da força</p> <p>4- Reversão</p>	<p>1- Posição de partida no arremesso de peso (Forma do O'Brien): Inclina-se o tronco paralelo ao solo para o lado contrário do local do arremesso, mantendo o equilíbrio pela extensão do quadril do membro inferior livre. O aluno apoia o implemento nos dedos centrais da mão dominante e contra o seu pescoço, mantendo o cotovelo na horizontal com o solo;</p> <p>2- Na fase de deslocamento inicial, o corpo do aluno se translada em direção ao setor de arremesso. O aluno lança o membro inferior livre para trás com vigorosa ação de extensão de joelho e de quadril em direção ao setor, com trajetória baixa do pé, que deve buscar rapidamente o solo, perto do anteparo de contenção;</p> <p>3- Na aplicação final da força, o arremesso é realizado pela rotação e extensão dos membros inferiores na direção da área demarcada. A ação do braço direito consiste em uma extensão do cotovelo, e ação final através de um movimento de pronação do punho para fora, (BRAVO, 1993, p.39);</p> <p>4- Reversão: Consiste em uma troca de apoios para evitar o arremesso nulo.</p>	<p>Lançamento de dardo:</p> <p>1- EMPUNHADURA do dardo: O polegar e as duas primeiras articulações do dedo médio seguram atrás do encordoamento. O indicador fica estendido ao longo do dardo, na sua parte de baixo. O dardo é posicionado acima do ombro apontado em direção ao setor de lançamento;</p> <p>2- Corrida cíclica: produz a aceleração inicial para o lançamento, em que o dardo é transportado sobre o ombro de domínio. A corrida acíclica ou “passo cruzado” deve ser rápida, ativa e rasante. É executado com a perna direita para lançadores destros e objetiva o adiantamento dos apoios e o atraso do tronco;</p> <p>3- A partir daí, inicia-se a ação de lançamento, com uma ação da “perna” direita (tornozelo> joelho> quadril), e pélvis que apontará para a direção do lançamento. Seguindo essa ação da pélvis, o tronco atuará com um movimento de rotação para frente e para cima, até ficar de frente para o setor. O último segmento a entrar em ação é o membro superior, com as articulações do ombro, cotovelo e punho trabalhando em rápida sucessão;</p> <p>4- Reversão: Usualmente efetuada por uma troca de apoios, isto é, o lançador destro leva sua perna direita à frente para bloquear sua progressão e evitar o lançamento nulo.</p> <p>Lançamento de disco:</p> <p>1- A posição inicial inclui a pegada, efetuada com o encaixe do disco nas falanges distais dos dedos. Essa forma de pegada está relacionada à sua saída pelo dedo indicador da mão que segura o disco, girando-o no sentido horário (destros). Para destros, o polegar está colocado sobre o corpo do disco no hemisfério esquerdo. Não agarra o disco. Para a entrada no giro, o aluno realiza o “balanceio”: atrasando (gira) o tronco e membros superiores em relação aos membros inferiores (3/4 de Giro).</p> <p>2- Giro: apoia-se o peso sob o membro inferior esquerdo (para destros) e impulsiona com o membro inferior direito para a sua chegada ao centro do círculo. Giro sobre o apoio do centro do círculo, chegando com o membro inferior esquerdo na borda mais próxima da área de lançamento.</p> <p>3- Aplicação final da força:</p>
--	---	--

		<p>Inicia-se com a chegada dos membros inferiores em solo. O movimento de impulso final ao disco começa de baixo para cima com o giro da perna (pé e joelho), ajudando na atuação e giro da pélvis.</p> <p>Na sequência, a ação (giro) do tronco e do membro superior, na qual o disco desce da altura do ombro passando em uma linha próxima da pélvis, subindo em direção à altura do ombro. Todos os movimentos ocorrem com o disco em um raio distante do corpo.</p> <p>4- A reversão permite uma aceleração final ao implemento. Auxilia na conclusão da finalidade imediata da produção da marca.</p>
--	--	---

Fonte: Elaboração própria do autor: Explicita uma visão sintética das ações/operações do arremesso de peso, lançamento de dardo e disco, os quais, por meio da imagem mediada pelos conteúdos, realizam o sentido, isto é, a forma histórico-social da corporalidade.

Já foram observadas a existência e a exemplificação de formas simplificadas dos hábitos motores de arremessar peso, lançar dardo e disco no Coletivo de Autores (1992, 2012). O livro ausentou-se da apresentação de qualquer conteúdo desse conjunto de objetos culturais, constituindo um modelo de ensino incipiente às necessidades que se apresentam para o desenvolvimento humano em qualquer período de idade. Assim, podemos reafirmar e firmar posição favorável à crítica de Ferreira (2015) sobre a presença de princípios escolanovistas na obra do Coletivo de Autores (1992, 2012), uma contradição perante a objetividade do conhecimento defendida neste trabalho para a metodologia crítico-superadora através dos fundamentos na Psicologia Histórico- Cultural e na PHC. Conforme Duarte (2023), a posição política favorável em relação à luta pela classe trabalhadora não pode ser desvinculada da transmissão e assimilação da objetividade do saber sistematizado, como meio de passagem do pensamento “do senso comum à consciência filosófica” (SAVIANI, 1996 *apud* DUARTE, 2023, p. 56).

Diferentemente da proposição que foi objeto de crítica, a ação no arremesso de peso pode ser realizada na posição estática ou com o hábito motor da corrida lateral adquirida no ensino pré-escolar. No período de idade escolar, o professor reforça e aperfeiçoa os movimentos voluntários da técnica Parry O’Brien, transmitindo por meio da linguagem o conjunto de ações/operações organizadas no plano de ação verbal, modificando a forma da corporalidade pela apropriação da habilidade motora especializada do arremesso de peso.

Para iniciar a ação do arremesso de peso, o aluno adquire a posição de partida com o corpo de costas ao setor de arremesso. Segundo Bravo (1993), as ações/operações descritas a seguir visam à preparação do aluno para o arremesso. O indivíduo destre se posiciona com o seu pé direito paralelo ao diâmetro do círculo, apoiando o seu peso sobre ele e realizando uma inclinação do tronco e da articulação do quadril no sentido contrário ao local do arremesso. O membro inferior esquerdo sob flexão se aproxima do direito. O implemento peso é apoiado na região calosa dos três dedos centrais da palma da mão, sustentado pelos demais dedos e encostado contra a mandíbula, mantendo o cotovelo em linha horizontal.

Na descrição de Bravo (1993), o aluno realiza o balanceio do corpo para frente e para trás, como forma de quebrar a inércia gerada pelo atrito, ação na qual o braço esquerdo abaixa um pouco em direção ao solo, e a parte de trás do pé direito se separa do solo alguns centímetros. A ação do deslocamento se inicia com a extensão rápida do joelho e da articulação do quadril direito, seguida da extensão do joelho da perna esquerda, caracterizando um deslizamento o mais raso possível. O pé direito chega ao centro do círculo na posição lateralizada, e o pé esquerdo no anteparo do setor de arremesso, posicionando o aluno de forma anteroposterior (ibidem, p. 34, 35).

Na sequência, a explicação traz o ensino da ação da aplicação final da força. Bravo (1993) afirma que ela consiste da automatização do giro das articulações do tornozelo, joelho e quadril em direção ao setor de arremesso e para cima, dando forma à posição de força. A partir dessa posição, o professor demonstra o giro do tronco na direção do local do arremesso, em que os ombros devem permanecer paralelos, o olhar se direciona para cima e para frente, iniciando a extensão do ombro e cotovelo do membro superior direito em um ângulo de saída em torno de 38° - 42° , finalizando o arremesso com a pronação da mão para fora. A sincronia dessa cadeia cinética objetiva transferir toda a força explosiva gerada para o implemento. Logicamente, uma vez que o peso tenha saído da mão, o aluno recupera o equilíbrio pela ação/operacão de levar o pé direito a ocupar o local do pé esquerdo, configurando a ação da reversão.

Os próximos conteúdos contribuem na fixação da habilidade motora do lançamento de dardo através da realização dos seguintes movimentos voluntários. A iniciação do ensino consiste da transmissão pela linguagem verbal das ações/operações do lançamento parado, onde direciona-se o olhar para cima e para frente, entorno de 60° . Com a chegada do pé esquerdo ao solo (último apoio), esse membro inferior se apoia na direção do lançamento, atuando com o joelho em completa extensão. A partir dessa posição, a ação da aplicação final da força é

realizada operando com a imagem mental da rotação interna do membro inferior direito e da pélvis como se eles se chocassem contra uma parede, aproximando a perna direita do joelho esquerdo, de modo a criar a “posição de arco” (CAMPOS, 1993, p. 249). A sua automatização visa a que a energia cinética do membro inferior direito seja transmitida ao tronco através do movimento voluntário de desaceleração deste; sucessivamente, a desaceleração da rotação do tronco transmite a energia ao ombro, ao cotovelo e, finalmente, entra em ação a flexão de punho (ibidem, p. 250). O aluno domina essa habilidade quando toda essa complexidade de ações/operações descritas estão abreviadas na sua consciência na ação de lançar. Após o implemento ter deixado a mão, o lançador atua com a troca de apoios ou se jogando ao chão para reverter o movimento e não tornar o lançamento nulo.

Após a automatização dos movimentos do lançamento parado inicia-se o ensino do deslocamento inicial, primeiro ele possui a forma de uma corrida cíclica transformando-se em acíclica no decorrer da ação. A sua realização completa consiste na transformação da habilidade da corrida cíclica na qualidade de uma operação motora auxiliar, com o objetivo de construir a aceleração inicial do lançador, de modo a colocá-lo em condições de realizar a fase acíclica da corrida. Campos (1993) atribui a essa fase o objetivo de atrasar o dardo e adiantar os apoios posicionando o lançador para a ação final. Os movimentos voluntários dos 5 apoios na fase da corrida acíclica consistem inicialmente na coordenação entre o giro lateral externo do tronco e a extensão do cotovelo levando a mão em uma altura superior à do ombro, de modo a posicionar o dardo com a ponta próxima ao rosto do aluno, com um ângulo de lançamento de 36° - 37° (CAMPOS, 1993, p. 239, 244 e 245).

Campos (1993) explica que a penúltima passada cruzada se realiza com um avanço ativo do joelho direito sobre a perna esquerda, a qual compete à ação de impulsionar com mais força, diferenciando esse ciclo da passada dos demais pela sua maior amplitude. Na chegada do pé direito ao solo (penúltimo apoio), a articulação do quadril está mais alta, para, posteriormente, com a chegada do pé esquerdo ao solo (último apoio), os membros inferiores iniciarem o movimento de rotação interna empurrando a pélvis para baixo, auxiliando na aplicação final da força pelo tronco, o qual se encontra atrasado em relação aos membros inferiores. Toda essa cadeia de operações motoras auxiliares automatiza os movimentos voluntários que compõe o deslocamento inicial acíclico, o qual se incorpora ao lançamento final explicitado acima.

Os próximos conteúdos destinam-se a aprendizagem ou automatização das habilidades motoras do lançamento de disco. A ação de girar sobre o eixo do seu próprio corpo produz uma

velocidade linear transferida ao disco, velocidade com a qual o implemento viaja sob influência do vento e força gravitacional. Inicialmente são organizadas e transmitidas pela linguagem verbal as ações/operações da aplicação final da força, reproduzindo a forma histórica do lançamento de disco parado.

Ao iniciar a ação do lançamento de disco estático, o aluno sustenta o disco nas falanges distais da mão de domínio, em que o polegar fica estendido sobre o corpo do disco. Segundo Martinez (1993), o lançamento final é realizado com a chegada ou colocação do aluno destro em duplo apoio (posição anteroposterior), sendo o pé direito no centro do círculo e o esquerdo próximo ao limite frontal do setor de lançamento. O aluno realiza o “balanceio” que consiste em girar o tronco elevando o disco até a altura do ombro. O movimento de balanceio simula a ação final de lançamento, na qual o braço que sustenta o disco realiza uma trajetória descendente até a altura da pélvis e, após passar desse ponto, a trajetória torna-se ascendente até a sua saída na altura do ombro, em posição lateralizada ao local de queda. Os segmentos corporais do hemisfério direito do corpo giram em direção ao local do lançamento, enquanto o membro inferior não dominante (esquerdo) bloqueia o movimento transferindo a energia ao implemento (ibidem, p. 133).

Nos espaços escolares onde há possibilidade de construção da estrutura de proteção denominada *gaiola*, garantindo a integralidade física dos alunos, pode ser ensinada a habilidade motora do giro. Assim, após o domínio da própria ação corporal da pegada, balanceio e do lançamento final, inicia-se o deslocamento inicial para formação da ação do giro. Segundo Martinez (1993), o aluno posiciona-se de costas e na extremidade mais distante do setor de lançamento, atrasando o tronco e elevando o disco acima do ombro, flexiona-se um pouco os joelhos e apoia-se o peso sobre o pé direito; ao mesmo tempo, o membro inferior esquerdo eleva o calcanhar, facilitando a entrada no giro.

Na sequência, a ação de giro inicia com a passagem do peso para o membro inferior esquerdo, enquanto o pé direito deixa o solo e gira passando pela frente da parte esquerda do seu corpo, buscando o centro do círculo, conforme a posição interiorizada na prática do “lançamento final” (SANT, 2005). Esgotada a possibilidade de ação do tornozelo esquerdo sobre o solo, inicia-se a fase aérea em que o pé esquerdo procura chegar em linha reta na parte frontal do círculo (ibidem, 2005). A fase aérea deve ser mínima, e o aluno deve conservar a posição do tronco, membro superior e disco atrasados em relação aos membros inferiores e

pélvis. A partir da chegada do pé esquerdo ao solo, combina-se a habilidade do giro com a habilidade da aplicação final da força, que fora objeto de ensino no “lançamento parado”.

Por meio da comparação dos conteúdos formadores da percepção sistematizada, verifica-se que há ações similares no lançamento de dardo, disco e arremesso de peso. Porém, as formas de se realizar a “pegada” está relacionada às dimensões e massa de cada implemento. No arremesso de peso, devido à massa do implemento (7,260 kg masculino e 4 kg feminino), a empunhadura, sustentação e deslocamento com o implemento é próximo ao centro de massas corporal até o início da ação/operação da aplicação final da força (no O’Brien⁶⁴).

No caso do lançamento de disco, a massa do implemento varia entre 0,5 kg na idade escolar até 2kg na categoria adulto masculino. Portanto, quando comparado ao implemento peso, seu transporte e sustentação encontra-se em um raio mais distante do CG da corporalidade humana. O lançamento de dardo apresenta a principal característica diferenciadora do deslocamento inicial ser realizado pela corrida em suas fases cíclica e acíclica. Embora, na década de 1950, Felix Erauzquin tenha empregado e alcançado rendimentos expressivos com a ação de giro no lançamento de dardo, a IAAF (International Amateur Athletic Federation) proibiu as ações em que o lançador de dardo assume a posição de costas para o local de lançamento devido à falta de segurança para os competidores e público em geral.

A atividade de estudo dos conteúdos científicos na escola tem por uma de suas finalidades a formação da consciência de classe do aluno. Segundo Vygotski (2012b), o pensamento encontrado anteriormente à idade de transição “se caracteriza pela percepção e tomada de consciência de certas realidades, enquanto o “pensamento lógico se caracteriza, antes de tudo, pelo seu domínio e regulação” (p.91). Somente na proximidade dos doze anos de idade surge a capacidade de tomada de consciência e o domínio das operações do pensamento, superando a observação direta da realidade, forma característica do pensamento lógico formal (ibidem). Assim, será fundamental o domínio de um conteúdo cada vez mais novo, por exemplo, os conteúdos sobre o preconceito racial, impulsionando novas formas de pensamento e de consciência crítica sobre as classes sociais, raça e gênero.

Para que a criança alcance o pensamento lógico, é necessário um mecanismo psicológico extremamente interessante cujo desenvolvimento Piaget descobriu em

⁶⁴ Para realizar o arremesso de peso, muitos atletas utilizam a ação de giro exposta no lançamento de disco, com a diferença que essa ação é realizada em um espaço de diâmetro menor. Enquanto o diâmetro do círculo do lançamento de disco possui 2,50 metros, o círculo do arremesso de peso possui diâmetro de aproximadamente 2,14 metros.

suas investigações. O pensamento lógico só é possível quando a criança domina suas operações mentais, subordina, regula e dirige. Segundo Piaget, é um erro identificar todos os pensamentos como pensamento lógico. Este último se distingue por seu caráter essencialmente novo em comparação com outras formas de pensamento. Piaget diz que o pensamento lógico é a experiência de autodirigir-se como um ser pensante, uma experiência análoga à usada pelo homem para orientar sua conduta moral. Se trata, portanto, de um esforço para tomar consciência das próprias operações e não apenas de seus resultados, para determinar se eles concordam entre si ou contradizem. Nesse sentido, o pensamento lógico difere de outros modos de pensar. Em seu significado atual, diz Piaget, o pensamento é a percepção de certas realidades e consciência dessas realidades, enquanto o pensamento lógico pressupõe consciência e a direção do próprio mecanismo estrutural (VYGOTSKI, 2012b, p. 91).⁶⁵

A tomada de consciência das próprias operações intelectuais será fundamental à formação da estrutura de generalização dos conceitos potenciais. Nela será possível estabelecer relações de generalidade entre os conceitos no pensamento, isto é, entre o conceito superior e geral das corridas, os conceitos particulares das corridas rasas, sobre barreiras e revezamentos, e os objetos singulares das corridas de velocidade, de resistência e outras. Essa relação é chamada de medida de generalidade entre os conceitos. Na primeira infância e pré-escola, ela será mais empírica, possibilitando ao conceito superior atletismo ou corridas substituir os demais conceitos particulares e singulares.

O ensino sistematizado e planejado das ações/operações influencia a assimilação de pré-conceitos dos objetos culturais do atletismo. A interiorização dos signos conduzidos pelas ações verbais juntamente às operações de análise, abstração e síntese fornecem elementos para a diferenciação entre o pré-conceito superior do sistema de conceitos a ele subordinados. Surgem os verdadeiros vínculos abstratos na assimilação dos conteúdos sistematizados.

No período de idade escolar, o pensamento por complexos realizado por meio das operações intelectuais da análise, abstração e generalização dos conteúdos objetivos e empíricos é a forma predominante do pensamento da criança. Por meio da atividade de ensino, o escolar deve ir adquirindo a capacidade de manter no campo de sua atenção a integralidade

⁶⁵ Para que el niño llegue al pensamiento lógico se precisa un mecanismo psicológico extremadamente interesante cuyo desarrollo descubrió Piaget en sus investigaciones. El pensamiento lógico sólo se hace posible cuando el niño domina sus operaciones mentales, las subordina, las regula y dirige. Según Piaget es un error identificar todo pensamiento con el pensamiento lógico. Este último se distingue por su carácter esencialmente nuevo en comparación con otras formas del pensamiento. Piaget dice que el pensamiento lógico es la experiencia del hombre de autodirigirse como ser pensante, experiencia análoga a la utilizada por el hombre para guiar su conducta moral. Se trata, por consiguiente, de un esfuerzo para tomar conciencia de las propias operaciones y no sólo de sus resultados, para determinar si concuerdan entre sí o se contradicen. En ese sentido el pensamiento lógico se diferencia de otras formas de pensamiento. En su acepción corriente, dice Piaget, que el pensamiento es la percepción de ciertas realidades y la toma de conciencia de estas realidades, mientras que el pensamiento lógico presupone tomar conciencia y dirigir el propio mecanismo estructural.

dos indícios de um determinado objeto, assimilando, assim, os conceitos potenciais, os quais estabelecem relações de generalidade mais abstratas com outros (pré) conceitos.

Vygotski (2012b) expõe o papel fundamental do emprego instrumental do signo na vinculação das mediações para o desenvolvimento das operações superiores do pensamento conceitual. O fato de a atenção voluntária se introduzir entre o objeto e o ser pensante é um “meio” de dirigir ativamente a atenção. Assim, “toda a operação adquire carácter instrumental ou indireta e o processo de atenção obtém uma nova estrutura, portanto, podemos falar em atenção voluntária quando examinamos um objeto ao qual está dirigida a atenção mediante símbolos” (VYGOTSKI, 2012b, p. 142).

Podemos resumir nossa investigação e seu resultado, da seguinte maneira: o pensamento da criança se distingue por uma atenção organizada primitivamente. Sua atenção é imediata, involuntária, é direcionada de fora, objetos o atraem e repelem. No adolescente, ao mesmo tempo que amadurece seu pensamento e, junto com a passagem para o pensamento em conceitos, se desenvolvem as formas superiores de atenção, a atenção mediada cuja relação com involuntário é igual a relação dos mnemônicos com a memória mecânica. Nos temos referido já, ao papel da atenção quando falamos da percepção e sua transformação na idade de transição (VYGOTSKI, 2012b, p. 142).⁶⁶

O autor expõe, ainda, que a formação dos complexos infantis se encontra estreitamente unida às restrições no campo da atenção. O pensamento por conceitos pressupõe a transformação da atenção imediata para uma nova forma de organização, a atenção mediada, por intermédio de uma atividade intelectual realizada por meio de operações interiores. Assim, Vygotski (2012b, p. 149) expressa: “*a atenção involuntária acaba sendo a fim ao pensamento por complexos, enquanto o pensamento conceitual e atenção voluntária interna se condicionam reciprocamente*” (grifo meu).

Por um lado, um certo grau no desenvolvimento da atenção é uma premissa indispensável para a formação do conceito. Precisamente, o carácter restrito do campo de atenção é porque a criança não pode pensar todos os indícios do conceito em uma síntese hierárquica. No entanto, o próprio desenvolvimento da atenção, por outro lado, sua passagem para uma forma superior,

⁶⁶ Podemos resumir nuestra investigación, su resultado, de la siguiente manera: el pensamiento del niño se distingue por una atención organizada primitiva-mente. Su atención es inmediata, involuntaria, está dirigida desde fuera, los objetos la atraen y repelen. En el adolescente, al tiempo que madura su pensamiento, y junto con el paso al pensamiento en conceptos, se desarrollan las formas superiores de atención, la atención mediada cuya relación con la involuntaria es igual a la relación de la mnemotécnica con la memoria mecánica. Nos hemos referido ya al rol de la atención cuando hablábamos de las percepciones y sus cambios en la edad de transición.

é possível porque a função da atenção e da memória é intelectualizada, une-se ao pensamento e torna-se, como instância subordinada, uma formação nova, superior e complexa, que é, de fato, uma função qualitativamente nova (VYGOTSKI, 2012b).⁶⁷

Assim, estabelecem-se correlações diretas entre o emprego de signo e a transformação da atenção involuntária e voluntária. O signo organiza a percepção da criança e, junto à reestruturação das demais funções, a atenção voluntária constitui uma premissa indispensável para assimilar a realidade em conceitos.

Neste caso, o experimento nos mostra que o papel decisivo na formação do verdadeiro conceito cabe a palavra. É precisamente com ela que a criança orienta arbitrariamente a sua atenção para determinados atributos, com a palavra ela os sintetiza, simboliza o conceito abstrato, e opera com ele como lei suprema entre todas aquelas criadas pelo pensamento humano (VYGOTSKI, 2010, p. 226).

O conceito potencial caracteriza-se como uma segunda raiz surgida na assimilação dos conceitos. Segundo Vygotski (2010), nesta segunda raiz o estudante começa a superar internamente as associações empíricas entre os objetos particulares, pela abstração, discriminação e isolamento de características materiais de cada significado na forma de uma imagem subjetiva da realidade objetiva. O autor sintetizou essa formação intelectual na seguinte passagem:

Estes conceitos são potenciais, em primeiro lugar, por sua referência prática a um determinado círculo de objetos e, em segundo, *pelo processo de abstração isoladora que lhe serve de base*. Eles são conceitos dentro de uma possibilidade e ainda não se realizou essa possibilidade. Não é um conceito, mas alguma coisa que pode vir a sê-lo (VYGOTSKI, 2010, p. 223; *grifo meu*).

Vygotski (2012b) diferencia com clareza a abstração generalizadora presente nos complexos empíricos infantis das operações psíquicas acessíveis ao adolescente na qualidade da abstração diferenciadora, incluindo nisso a comparação e sistematização. O desenvolvimento da abstração diferenciadora possibilita ao escolar e ao adolescente “captar os

⁶⁷ Por una parte, un cierto grado en el desarrollo de la atención es premisa indispensable para la formación del concepto. Precisamente el carácter restringido del campo de la atención es la causa de que el niño no pueda pensar todos los indicios del concepto en una síntesis jerárquica. Sin embargo, el propio desarrollo de la atención, por otra parte, su paso a una forma superior, son posibles porque la función de la atención y de la memoria se intelectualiza, se une con el pensamiento y pasa a ser, como instancia supeditada, una formación nueva, superior, compleja, que es, de hecho, una función cualitativamente nueva.

nexos, as interdependências e estabelece as relações entre os conceitos e, com a ajuda das definições, consegue encontrar novos conceitos” (VYGOTSKI, 2012b, p. 107).

Devemos distinguir a abstração diferenciadora da abstração generalizante que surge quando a criança subordina uma série de objetos concretos a um conceito geral. A criança logo forma e utiliza esses tipos de conceitos, que obviamente não são novos no pensamento do adolescente. Graças à abstração generalizante, a criança chega ao pensamento de conteúdos que não estão disponíveis para a percepção visual direta. Quando se diz: o adolescente conquista pela primeira vez o mundo do abstrato, essa afirmação, segundo Kroh, não deve ser interpretada no sentido de que somente nessa idade se atinge essa forma de abstração (VYGOTSKI, 2012b, p. 106, 107).⁶⁸

A investigação da assimilação de conceitos reais na criança esclarece que a generalização dos conceitos potenciais surge da generalização de sua própria percepção empírica, isto é, dos complexos (VYGOTSKI, 2010). Do mesmo modo, os complexos surgiram das percepções sincréticas subjetivas e, no período de idade da adolescência, os conceitos potenciais fornecem os elementos à forma intelectual e superior dos conceitos.

A análise do desenvolvimento das noções gerais na idade pré-escolar, que corresponde algo que chamamos de complexos nos conceitos experimentais, mostrou que as noções gerais, como fase superior no desenvolvimento e no significado das palavras, não surgem de noções singulares generalizáveis, mas de percepções generalizadas, isto é, de generalizações que dominam na fase anterior. Essa conclusão fundamental, que podemos tirar com base em investigação experimental, resolve, na essência, toda a questão. Estabelecemos relações análogas de novas generalizações com as anteriores, no estudo dos conceitos aritméticos e algébricos. Aqui conseguimos estabelecer na relação de transição dos pré-conceitos do aluno escolar para os conceitos do adolescente o mesmo que, na investigação anterior, conseguimos estabelecer na relação de passagem das percepções generalizadas para as noções gerais, isto é, dos *sincrets* para os complexos (VYGOTSKI, 2010, p. 371).

Ao citar o exemplo da formação dos conceitos numéricos Vygotski (2010, p. 372) afirma: “se o pré-conceito é uma abstração do número a partir do objeto e uma generalização nela fundada das propriedades numéricas do objeto. O conceito é uma abstração a partir do número e uma generalização nela fundada das outras relações entre os números”. A partir da

⁶⁸ Debemos distinguir la abstracción diferenciadora de la abstracción generalizadora que surge cuando el niño subordina una serie de objetos concretos a un concepto general. El niño forma y utiliza muy pronto ese tipo de conceptos que no constituye, evidentemente, lo nuevo en el pensamiento del adolescente. Gracias a la abstracción generalizadora el niño llega al pensamiento de tales contenidos que resultan inasequibles a la percepción visual directa. Cuando se dice: el adolescente conquista por primera vez el mundo de lo abstracto, esa afirmación, según Kroh, no debe interpretarse en el sentido de que tan sólo a esa edad se llega a dicha forma de abstracción.

combinação da generalização dos conceitos formadores de índices gerais com a abstração isoladora dos elementos particulares de cada conceito objeto, generaliza-se o seu significado na sua relação com a medida de generalidade dos demais conceitos. A seguir, observar-se-á que a presença de um sistema de significados intervenculados na BOA estabelece uma relação entre o objeto em geral e as condições de realização das operações motoras auxiliares de cada objeto particular ou específico.

Com base em Davídov e Márkova (1987), afirma-se o papel da escola na condução do ensino sistematizado das habilidades motoras acumuladas nos objetos culturais. Associado à tarefa da apropriação da experiência social, a educação escolar assume uma segunda necessidade de assegurar a promoção nos avanços qualitativos ao domínio da própria atividade intelectual. No próximo período de idade, as operações intelectuais do pensamento devem se integrar ao objeto da atividade de ensino, no sentido de que a apropriação dos conhecimentos sistematizados não está dissociado da nova etapa do desenvolvimento ontogenético, social por sua natureza.

4.7 O PERÍODO DA IDADE ESTÁVEL DE TRANSIÇÃO À ADOLESCÊNCIA

De acordo com a análise empreendida por este trabalho, a crise dos treze anos aparece na psicologia científico-natural, explicitando os seus efeitos reversos, principalmente relacionados às transformações biológicas e externas da sexualidade. Na teoria da motricidade desportiva sobre os aspectos pedagógicos de Mainel e Schnabel (1984b) é citado apenas o decréscimo no rendimento esportivo escolar, no qual diminui o interesse do adolescente na aprendizagem das habilidades motoras, de forma a ser produzida uma reestruturação do ensino.

Neste período de idade ocorrem grandes transformações na ordem dos estímulos e motivos geradores de interesse nas atividades infantis. Entretanto, os estudos sobre as transformações de natureza biológica, por exemplo, o amadurecimento do cérebro ou o interesse pela sexualidade e, ainda, as mudanças no corpo orgânico de uma pessoa, não são suficientes para caracterizar o caminho e as forças motrizes que movem o desenvolvimento do adolescente.

Anjos (2017) defende a superação de concepções que reduzem a adolescência às mudanças biológicas, na direção de que tais transformações não devem ser negadas, eliminadas ou separadas entre naturais e culturais. Assim, na Educação Física escolar, o corpo orgânico é objeto de superação por incorporação pela produção de necessidades não cotidianas do ensino (fixação de operações motoras auxiliares) e aprendizagem (automatização de várias ações em forma de habilidade), as quais contribuem na assimilação dos significados dos objetos culturais, no domínio da própria conduta e assimilação de operações intelectuais conscientes.

Neste período de idade, a imaginação avança do processo de reprodução dos conteúdos carregados de subjetividade para o entrelaçamento entre a imaginação e a objetividade do conhecimento. Segundo Martins (2013), esse ponto de vista garante a “desnaturalização” da imaginação, pois coloca a educação escolar como a fonte de sua formação. Através dessa transformação “torna-se possível a construção de imagem antecipada do produto das ações humanas e, com isso, ela se institui como elemento imprescindível à imensa gama de atividades” (MARTINS, 2013, p. 240).

Portanto, as investigações de Vygotski (2012b) ponderaram a materialidade das transformações nas operações interiores do pensamento e da consciência, em que pela primeira vez se faz possível assimilação da realidade em conceitos. O autor caracteriza o período de idade da transição à adolescência como uma *idade estável*, na qual está em via de maturação a passagem do pensamento visual direto para uma forma nova e superior da atividade intelectual, incidindo em grandes transformações de natureza interna, estrutural e íntima, as quais são imperceptíveis pela observação externa.

De acordo com Anjos e Duarte (2016), a adolescência também pode ser chamada de período escolar médio (12 anos até os 15 anos), porque faz a transição da infância ao período de idade da juventude. Nessa época, a atividade da comunicação íntima e pessoal constitui-se na principal fonte de “formação dos pontos gerais sobre a vida, sobre o futuro, bem como sobre as relações entre as pessoas” (p.198). Todavia, por estar inserido no contexto escolar, a qualidade do ensino e a proposição de métodos que proporcionam ao estudante atuar sobre os conteúdos com abstrações radicam o desenvolvimento do pensamento por conceitos, contribuindo com a autoconsciência e a formação da personalidade para si.

Este período intermediário representa um momento em que o ensino sistematizado deve atuar na passagem da consciência espontânea para a autoconsciência sobre si. Anjos (2017)

afirma que a consciência sobre si, assim como qualquer outro tipo de conhecimento, constitui-se da delimitação dos atributos externos e internos, acessados pela atividade subjetiva realizada através das operações da análise, abstração, comparação e generalizações sintetizadas em sistema de conceitos. Desse modo, o indivíduo se forma a partir dos determinantes biológicos e sócio-históricos, em condições concretas às quais tem acesso através do modo de cooperação construído na sua própria vida.

A reorganização da atividade de ensino no período da idade da transição à adolescência versa sobre a educação atuar no desenvolvimento de um novo método de pensamento, o qual consiste na tomada de consciência das próprias operações intelectuais. Por meio do predomínio da atividade intelectual, as operações do pensamento tornam-se conscientes, em que a personalidade não é o resultado direto e mecânico de determinantes biológicos ou sociológicos, mas uma unidade entre o conhecimento social e as novas formações interiores.

A experiência de professor na educação básica pode observar que através do ensino sistematizado dos conteúdos culturais as generalizações objetivas do pensamento por complexos e pré-conceitos estão muito presentes no pensamento dos alunos no início da idade de transição à adolescência. Alcançar o nível superior do terceiro estágio do pensamento conceitual significa que a linguagem percorre as quatro fases da interiorização de signos, passa ao interior e se constitui na possibilidade efetiva de assimilação dos conjuntos de significados objetivos da significação do atletismo, os quais realizam o sentido pessoal da forma histórico-social da corporalidade humana.

Na primeira infância tem-se a constituição do estágio dos conceitos sincréticos, em que se estabelece a primeira fase do nexo entre o signo e o significado, pela aparência externa e pela subjetividade da criança com os fenômenos. O estágio das generalizações objetivas do pensamento por complexos estabelece a relação entre os conteúdos empíricos e os seus nexos objetivos com os signos. Na terceira fase ocorre a interiorização de toda a estrutura mediatizada do reflexo psíquico, no qual o vínculo entre os signos e significados opera internamente com uma maior quantidade de abstrações, assimilando o conteúdo na forma de conceitos potenciais.

Na quarta fase, o intelecto alcança o estágio dos conceitos, em que passam ao interior a relação signo-significado através da apreensão consciente do mecanismo estrutural e das suas operações intelectuais. No período de idade estável da adolescência, a assimilação dos conceitos

se desenvolve na sua relação com outros conceitos, projetando a capacidade da atividade intelectual operar com a integralidade das mediações e, realizar um novo sentido à atividade.

Conforme os escritos de Leontiev (2004), Vygotski (2010) e Marx (2011), a realização de uma atividade voluntária é sempre um ato de vontade, exigindo o domínio integral das mediações dos conteúdos não cotidianos no plano da linguagem interior. A partir desse momento, enfoca-se a transição das generalizações de pensamento pelas abstrações de índices gerais, na direção da concreção dos conceitos concretos e sistematizados, na qual a formação de uma ação intelectual opera com a diferenciação entre o geral e o particular, constituindo-se na forma de sistema de significados.

Davídov e Márkova (1987) caracterizam o conhecimento teórico pela função exercida pelo pensamento de analisar o papel que cumpre certo objeto dentro do sistema desmembrado. Nesse sentido, a atividade intelectual sai dos limites da representação visual direta, convertendo-se em uma teoria com os procedimentos explicativos característicos das manifestações particulares e gerais de um sistema simbólico.

Nos sistemas simbólicos do atletismo, a ação das corridas e marchas em geral pode ser executada em diferentes condições particulares de corridas rasas e suas singularidades, ou seja, ser de velocidade, meio fundo e fundo (resistência) ou de revezamento ou corridas sobre barreiras, marcha atlética. Na ação dos saltos, têm-se as particularidades dos significados do salto em distância (horizontal) e do salto em altura (vertical). A terceira ação proporciona, em geral, a assimilação dos conceitos do arremesso de peso e dos lançamentos de dardo e de disco.

A chegada à quarta fase da assimilação dos conceitos contribui para captar os nexos, relações e interdependências entre os conteúdos.

É muito mais importante sublinhar outro aspecto da questão: o adolescente, via de regra, passa a compreender as relações recíprocas entre esses conceitos abstratos. Nessa idade, o adolescente, mais do que os indícios abstratos isolados, vai captando os nexos, relações e interdependências dos mesmos. O adolescente estabelece relações entre conceitos e com a ajuda de definições encontra novos conceitos (VYGOTSKI, 2012b, p. 207)⁶⁹.

⁶⁹ Es mucho más importante subrayar otro aspecto de la cuestión: el adolescente, por regla general, llega a entender las relaciones recíprocas entre esos conceptos abstractos. En dicha edad, el adolescente, más que los indicios aislados abstractos, va captando los nexos, las relaciones e interdependencias de los mismos. El adolescente establece las relaciones entre los conceptos y con ayuda de las definiciones encuentra nuevos conceptos (VYGOTSKI, 2012b, p. 207).

Rubinstein (1973) e Anjos (2017) examinaram minuciosamente em Vygotski as operações por meio das quais o indivíduo torna-se consciente do mecanismo estrutural que dirige o seu próprio pensamento. Conforme já explicitado, as operações da análise e síntese, comparação, generalização e a sistematização, abstração e a concreção são necessárias ao novo método de pensamento que se desenvolve na idade estável de transição.

Segundo Anjos (2017), há dois tipos de análise: a primeira é a divisão mental do todo em partes, e a segunda separa as qualidades ou aspectos constituintes do todo. Para Rubinstein (1973), as análises ajuízam a decomposição mental do fenômeno ou situação, assim como elaboram seus elementos, abstraindo as partes, os componentes e qualidades de suas relações fortuitas. “A análise decompõe o problema; a síntese volta a reunir cada um dos componentes no termo da sua solução” (p. 155).

Para realizar as análises, os estudantes devem operar com abstrações. Em Rubinstein (1973), a abstração é fundamental para a “divisão, desmembramento e separação de um determinado aspecto, qualidade ou dado essencial de um fenômeno ou objeto, enquanto essenciais de algum modo” (p. 165). O autor destaca o início da formação dos processos mentais primitivos no âmbito empírico da organização da BOA, abandonando algumas propriedades e salientando outras qualidades sensíveis, tornando-se possível elaborar as primeiras generalizações em conceitos, os quais estabelecem a diferenciação entre o geral e o particular.

Anjos (2017) confere à operação racional da comparação a condição de meio pelo qual é possível confrontar os objetos ou fenômenos, a fim de se tornar consciente das semelhanças, diferenças e relações. “A comparação é, ao mesmo tempo, uma operação analítica e sintética que, mediada pelas objetivações genéricas para si, contribui para o desenvolvimento dos conceitos, o conhecimento das propriedades ou aspectos substanciais dos objetos e fenômenos da realidade” (ANJOS, 2017, p. 170).

A comparação comporta a formação da abstração isolante mantendo no campo de sua atenção voluntária o conjunto de conteúdos vinculados a cada signo particular. Rubinstein (1973) afirma que a abstração deve renunciar a algumas qualidades sensíveis e destacar outras, chegando-se ao conceito abstrato ou “às qualidades abstratas de um objeto, se partimos das suas qualidades sensíveis através daquelas relações recíprocas que existem entre os objetos” (p.157).

Segundo Anjos (2017), a generalização é a identificação e unificação mental de propriedades gerais existentes nos objetos e fenômenos, entretanto, a sua realização pode ser

de natureza inferior ou superior. A formação das generalizações de pensamento por complexos faz uso de comparações, abstração e destaque de índices gerais concretos dos objetos ou ações. Nesse aspecto, “o pensamento atinge as formas superiores da generalização através das mediações, isto é, da descoberta das relações, nexos e normas da evolução” de um determinado objeto (RUBINSTEIN, 1973, p.160).

Assim, a sistematização volta a unificar mentalmente os conteúdos e conhecimentos histórico-sociais de cada objeto particular. O conhecimento profundo e duradouro de um objeto generalizado na forma de relações entre conceitos proporcionará a transferência de habilidades de acordo com as condições e propriedades específicas de cada ação singular. Portanto, a transmissão dos conteúdos não cotidianos aos alunos promoverá as abstrações de imagens sistematizadas e diferenciadas do real.

A sistematização é uma operação racional – na qual síntese, análise, comparação e generalização têm participação indispensável – caracterizada pelo destaque do geral nos objetos ou fenômenos e, ao mesmo tempo, pela descoberta das diferenças entre eles, possibilitando o indivíduo classificá-los e distribuí-los mentalmente em grupos e subgrupos, segundo tais semelhanças ou diferenças (ANJOS, 2017, p. 173).

O desenvolvimento do pensamento por complexos, associado ao domínio de tais operações, leva o ser humano a operar com os conceitos enquanto uma lei suprema do pensamento. “O conceito surge quando uma série de atributos abstraídos torna a sintetizar-se, e quando a síntese abstrata assim obtida, se torna forma basilar de pensamento com o qual a criança percebe e toma conhecimento da realidade que o cerca” (VYGOTSKI, 2010, p. 226).

Nessa direção, Rubinstein (1973) afirma que “o conceito e a sua representação gráfica encontram-se presentes no pensamento em inseparável unidade. O ser humano não pode pensar utilizando meros conceitos sem representação” e, também “não pode pensar mediante imagens isoladas puramente intuitivas e sensitivas, dispensando o conceito” (p.171). Esses dois elementos formam o plano de representação do conceito em geral e de suas particularidades.

Ainda que se trate de dois planos diferentes do conhecimento, o pensamento gráfico, e o abstrato teórico são, de certo modo, dois aspectos distintos do mesmo processo e duas formas de conhecimento igualmente adequadas dos diversos aspectos da realidade objetiva. O conceito abstrato refletem o geral, mas o geral não esgota nunca o particular e o único; este último reflete-se na imagem. Por isso a tese, tratada com especial lógica no sistema de Hegel, que afirma ser a imagem unicamente um modo inferior de conhecimento e que num plano superior pode e deve ser substituída constantemente pelo conceito, é a interpretação de um racionalista que, erradamente,

pensa ser possível esgotar a realidade mediante o conceito. Distinguimos, portanto, o pensamento intuitivo gráfico e o abstrato teórico não somente como dois planos, mas também como duas formas fundamentais ou dois aspectos do pensamento unitário. Não é apenas o conceito, mas também a imagem que está presente em cada plano, mesmo no plano mais elevado do pensamento (RUBINSTEIN, 1973, p.171, 172).

O conceito pressupõe emprego do signo na transformação das funções psicológicas em mediadas e superiores, com destaque para a formação da atenção voluntária, na qual o domínio e consciência de suas próprias operações possibilita ao pensamento discriminar uma síntese racional do objeto. Nesta fase do desenvolvimento intelectual, o indivíduo opera com os conteúdos conscientes, imprimindo sobre a sua corporalidade um projeto resultante da apropriação dos resultados da experiência sócio-histórica de cada objeto particular que compõe o conjunto de significados do atletismo. Entende-se, assim, quanto mais o estudante se sente atraído pelo conteúdo e pela nova forma histórico-social da corporalidade, tanto mais ele domina e subordina o seu modo de ação a sua vontade.

O pensamento por conceitos desenvolve a capacidade de o indivíduo manter na estrutura de sua atenção voluntária uma planificação complexa dos conteúdos e características dos objetos culturais. O período da idade estável da adolescência pode ser definido a partir da teoria materialista de Vygotski (2012b), como o momento sensível à tomada de consciência das próprias operações intelectuais, generalizando a imagem em forma de conceito, na qualidade do conhecimento profundo, complexo e duradouro sobre os objetos. O meio para se chegar à assimilação da realidade na forma de conceitos é o emprego dos signos interiores destinado à apropriação do ensino sistematizado das ações/operações e dos conhecimentos teóricos e críticos.

A assimilação do conhecimento sistematizado de determinado objeto cultural exigirá o estabelecimento das chamadas medidas de generalidade. Neste movimento, a apropriação do conteúdo passa de um objeto cultural isolado para o estabelecimento das relações entre os objetos de uma mesma ação. Segundo Vygotski (2010), esse modelo de operações constitui o tecido do pensamento, em que se compreende que os conteúdos não estão associados “segundo o tipo de conjunto nem segundo o princípio das estruturas de tais imagens percebidas ou representadas, mas segundo a própria essência de sua natureza, segundo o princípio da relação com a generalidade” (p.377).

Toda operação de pensamento, definição de conceito, comparação e discriminação de conceito, estabelecimento de relações lógicas entre conceitos, etc. – não se realiza se não por linhas que vinculam entre si os conceitos e as relações de generalidade e determinam as vias eventuais de movimento de um conceito a outro. A definição de um conceito se baseia na lei de equivalência dos conceitos e pressupõe a possibilidade de movimento de uns conceitos a outros conceitos, no qual a longitude inerente a um determinado conceito e a latitude sua medida de generalidade que determina o conteúdo do ato do pensamento e a sua relação com o objeto, podem ser expressas pela concatenação dos acontecimentos de uma longitude e outra latitude e de outra medida de generalidade, que contém outros atos de pensamento e o outro tipo de abrangência do objeto e, no conjunto, são equivalentes a um determinado conceito pela longitude e latitude. De igual maneira, a comparação ou a discriminação dos conceitos pressupõe necessariamente a sua generalização, o movimento pela linha das relações de generalidade com o conceito superior que subordina ambos os conceitos objetos de comparação (VYGOTSKI, 2010, p. 377, 378).

A assimilação dos sistemas de conceitos correspondentes possibilita ao pensamento organizar a antecipação das ações/operações verbais na linguagem interior e, posteriormente, realizá-las na ação. O conceito eleva a capacidade de idealização da imagem consciente da ação que objetiva o sentido pessoal da corporalidade humana. As estratégias políticas são fundamentais para o acesso aos meios de produção e forças produtivas necessárias à construção de condições de ensino nas relações humanas de luta de classes.

O ensino técnico objetivo do atletismo foi disseminado nas instituições de Educação Física no Brasil pela coleção de Fernandes (1978). Ela é composta de três exemplares, contendo os conteúdos das Corridas, Saltos e Arremessos, incluído neste último o conjunto dos lançamentos de dardo, disco e martelo. Na questão da literatura pedagógica do ensino e do treinamento, essa tese foi privilegiada por acessar a coleção da Real Federação espanhola de atletismo, organizada por Júlio Bravo. Cada livro das corridas, saltos e lançamentos/arremesso de peso expõe as qualidades técnicas de cada ação, o histórico e evolução das ações desde o início das olimpíadas modernas no ano de 1896 e algumas normas regulamentares.

Desse modo, passa-se à exposição e sistematização dos conceitos assimilados sobre as ações intelectuais, as quais realizam-se necessariamente na corporalidade. Esses conhecimentos socialmente elaborados possuem sua existência na forma dos significados objetivos da chamada consciência social. A disseminação da imagem materialista da significação objetiva do atletismo significa disponibilizar para assimilação a composição dos conceitos gerais e particulares dos objetos estudados. Além disso, situar-se-ão as respectivas medidas de generalidade em cada sistema de significados.

Utilizando-se das operações intelectuais no processo de assimilação dos significados do atletismo, a análise opera juntamente com a abstração na formação da imagem significativa diferenciada junto ao signo que compõe o conjunto das corridas em geral. Em seguida, a análise separa os conteúdos e as qualidades de cada corrida em particular ou da marcha atlética, isto é, diferenciando a realização das operações motoras auxiliares – habilidades – por meio das condições e da imposição de regras.

Segundo Pascua (1994), as corridas em geral são “a capacidade natural que possui o homem para deslocar-se rapidamente alternando o apoio de um pé com a suspensão ou voo. É um movimento complexo que somente se otimiza com uma aprendizagem rigorosa e muito específica” (ibidem, p.30). Ao definir como se corre, Sant (2005) destaca que o andar e a corrida são às formas básicas e mais naturais de deslocamento do ser humano. A assimilação do significado concreto das corridas está relacionada à “melhora da sua economia de energia e eficácia” (ibidem, p. 34).

Nesse momento, necessita-se realizar uma crítica à ciência natural pela presença da contradição entre o verdadeiro conceito e os princípios lógico-formais para as definições acima. Ambos os autores caracterizam a corrida como uma dádiva da própria natureza humana, entretanto, não deixam passar em branco a necessária presença do processo de ensino dos conteúdos para realizar a aprendizagem das habilidades motoras e produção de capacidades, esportivas. Portanto está implícito a verdadeira natureza dos conceitos.

Aprendendo as elaborações teóricas dos autores como Vygotski (2010, 2012b), Anjos (2017) e Rubinstein (1973), complementar-se-ão as definições dos conceitos presentes nos manuais de ensino naturalistas e lógico-formais do atletismo. O objetivo é se aproximar da assimilação do conceito através das proposições da psicologia histórico-cultural, isto é, o conhecimento profundo e duradouro da significação, destacando as qualidades particulares, sensíveis e únicas de cada objeto que compõe um sistema de conceitos.

Assim, os novos conteúdos críticos serão capazes de organizar ações que reproduzem abreviadamente a história real das corridas rasas de velocidade. Isso significa a realização de ações reprimindo e extinguindo a desigualdade e a segregação da presença das mulheres nas primeiras edições dos jogos olímpicos ou, ainda, enfatizando a crítica à sociedade elitista reprodutora do preconceito racial de Hitler sobre Jesse Owens nas Olimpíadas de Berlim, em 1936.

Utilizando a referência de Pascua (1994) sobre o conceito das corridas em geral, cita-se o desenvolvimento da capacidade de o ser humano se deslocar rapidamente, alternando o apoio dos pés com a suspensão ou voo. As corridas possuem movimentos complexos que são automatizados por meio do ensino sistemático. No caso particular deste estudo, são as habilidades motoras das formas e condições específicas de cada ação: nas corridas de velocidade; a automatização da partida baixa e a coordenação entre os segmentos corporais, nas corridas de resistência; a cadência da frequência e amplitude das passadas, nas corridas sobre barreiras; a coordenação na transposição da barreira e a sincronização das passadas, nas corridas de revezamento; a sincronização da passagem de bastão em alta velocidade.

A definição de Pascua (1994) sobre as corridas rasas de velocidade (*sprint*) expõe que elas se desenvolvem através da aceleração, mantendo o máximo adquirido por unidade de tempo. Portanto, o conceito materialista histórico e dialético das corridas rasas de velocidade engloba a capacidade da planificação através da linguagem interior, das seguintes habilidades automatizadas: o domínio da própria ação corporal na partida baixa e a coordenação dos movimentos voluntários entre os segmentos corporais, no sentido da produção da aceleração e manutenção da capacidade da velocidade alta ou máxima de acordo com as condições de cada corrida, ou seja, de sua distância.

A atividade dominante continua sendo o estudo. Assim, caso necessário, as operações motoras da coordenação dos movimentos voluntários dos membros superiores executados no plano sagital, sem contração excessiva das mãos, podem voltar a ser objeto do ensino e da própria consciência, pela transmissão através da linguagem verbal do professor. O mesmo procedimento pode ocorrer com outras operações ainda não automatizadas, por exemplo, a colocação da pélvis em retroversão, a amplitude e a alta frequência das passadas, objetivando a chegada de forma ativa com o pé ao solo apoiando a parte anterior externa. Todas essas operações podem ser aperfeiçoadas.

Na sequência, a assimilação do conceito das corridas de resistência deve operar com a análise das diferentes formas de executar as operações. A abstração e generalização enfatiza a habilidade motora de “chegar à uma cadência uniforme e dispor de sua mudança” com a proximidade do fim da corrida (SANT, 2005, p.43). O plano de ação verbal elaborado ou reforçado pela transmissão do professor considera a particularidade das corridas rasas de resistência, do controle voluntário da frequência e amplitude das passadas, modificando a velocidade de acordo com as condições, isto é, distâncias de 1000m, 1500m, 3000m, entre

outras. A operação intelectual da comparação permite diferenciá-las das corridas rasas de velocidade, as quais objetivam a manutenção da velocidade máxima ou alta.

Neste período de idade, o controle interior das estratégias da ação vai além do controle dos movimentos voluntários traçando táticas de executar a corrida no vácuo dos demais companheiros ou utilizar-se dos chamados “coelhos” para quebrar o ritmo dos demais competidores. A presença de “coelhos” nas corridas de resistência significa a construção de uma estratégia coletiva na qual algum companheiro imprimirá uma velocidade maior no percurso inicial da corrida, ocasionando a quebra de ritmo dos demais adversários.

A definição geral das corridas de revezamento é: “quatro atletas percorrem uma distância correspondente portando na mão um bastão cilíndrico” (SANT, 2005, p. 45). A particularidade das corridas rasas de revezamento enfatiza a habilidade da sincronização da forma de transmissão e recepção do instrumento em alta velocidade, sendo norma regulamentar que a passagem do bastão ocorra dentro de zonas delimitadas com 20 metros. A comparação permite diferenciá-la enquanto o único significado objetivo do atletismo realizado de forma coletiva.

A organização e antecipação das ações/operações no plano verbal definira a forma de passagem visual que é característica das corridas de 400 metros, ou não visual, presente nos revezamentos mais curtos. A técnica escolhida pode ser descendente ou ascendente, em que podem ser reforçados e aperfeiçoados, por exemplo, a distância necessária de saída de cada receptor, o sinal sonoro do transmissor, a elevação da mão para trás e a técnica de passagem.

As corridas sobre barreiras tem na materialidade do seu conceito o domínio da própria ação corporal para a contenção do movimento de oscilação do CG para uma “perda de velocidade mínima” (SANT, 2004, p. 48). A antecipação dos conteúdos no plano de ação verbal permitirá a formação da imagem da tarefa da partida baixa, precisando a quantidade de passadas até a aproximação da primeira barreira, coordenando o ataque e a impulsão com o mesmo membro em todas as ultrapassagens de barreiras. Por outro lado, a frequência e amplitude das passadas será condicionada pela distribuição uniforme do espaço entre as barreiras.

A definição geral da marcha atlética consiste em “uma forma cíclica e técnica de andar que permite ao indivíduo um deslocamento a uma velocidade três vezes maior que a caminhada (SANT, 2005, p. 58). A Planificação da habilidade da marcha atlética terá sua ênfase na própria norma regulamentar de manter o contato com o solo, realizando a passada com o joelho estendido até a metade do ciclo, na qual os movimentos voluntários da inclinação lateral e

rotação da pélvis auxiliam na contenção do movimento de oscilação do CG. O descumprimento dessas regras ou cometimento de três vezes durante a realização de uma prova acarretam a eliminação do participante.

Adentrando no próximo grupo de objetos culturais, os saltos são generalizados pela “autoprojeção da corporalidade humana no ar com a finalidade de alcançar a maior distância horizontal possível ou sobrepassar um obstáculo, o mais alto possível” (ZISSU, 1978 *apud* ROCHA JR., 1993, p. 18, 19). Desse modo, os conteúdos apresentados nesta tese impulsionam a formação da imagem em toda a sua complexidade através dos signos do salto em distância e do salto em altura. As operações interiores da abstração e síntese diferenciam cada conceito objeto pela particularidade das mediações objetivadas no ensino.

O conceito do salto em distância presente nas relações coletivas na forma de consciência social transmuta a subjetivação individual pela sua definição geral da “tentativa de cair no fosso de areia o mais longe possível da tábua de impulsão” (SANT, 2005, p. 63). As propriedades particulares da imagem sistematizada e sintética do salto em distância tem como consequência a planificação das habilidades da corrida de aproximação, impulsão, voo e queda. A corrida de aproximação deve gerar uma ótima velocidade, a impulsão é desejável que seja sobre a tábua de impulsão, e a construção do ângulo de projeção do CG em torno de 17° - 22° , mantendo a trajetória máxima de deslocamento horizontal na ação do voo. A queda tem por objetivo amortecer o impacto.

Já a definição em particular do salto em altura no estilo *Fosbury-flop* configura-se “alcançar uma velocidade adequada para acumular a força centrífuga na fase da corrida em curva, permitindo sobrepassar o sarrafo colocado na horizontal, na qual a altura vertical será uma consequência da energia armazenada na ação de impulsão” (SANT, 2005). A planificação da ação elabora a imagem particular das habilidades da corrida de aproximação, impulsão, voo e queda.

Caso necessário, o professor reforça algumas operações: a corrida iniciada em linha reta é direcionada ao interior pela realização de uma curva, objetivando atrasar e inclinar o tronco para a conservação da energia cinética horizontal em energia potencial e sua transformação em energia cinética vertical. Na habilidade do voo, o domínio da ação corporal tem sua ênfase no “olhar para trás”, ocasionando a elevação da pélvis no *Forbury-flop* e, na fase da descida, “olhar para frente”, ocasionando o “puxar das pernas”. São operações que estão diretamente

relacionadas com a finalidade particular da produção da marca para si. A queda objetiva amortecer o impacto, sendo realizada com a parte dorsal das costas.

Nos objetos culturais dos saltos, observa-se que não é a ausência ou presença do sistema de conceitos sobre a BOA que levará o aluno ao terceiro estágio e superior do pensamento conceitual, mas a qualidade das mediações disponibilizadas ao desenvolvimento das operações intelectuais. A síntese reconstruirá o todo desmembrado pela análise e abstrações situando as medidas de generalidade entre o salto em distância (longitudinal), diferenciando-o do salto em altura (vertical), o qual, em seus diferentes estilos, visa transpor um obstáculo posto na horizontal.

Ao descrever os fundamentos técnicos dos lançamentos e arremesso em geral, pode-se generalizar que os seus resultados objetivos dependem da ação dos membros inferiores, tronco e membros superiores. Nessas ações, Sant (2005) considera “os braços os transmissores e multiplicadores das ações das pernas e da elasticidade da torção e distorção do tronco” (p. 84). Portanto, a assimilação do conceito em geral dos lançamentos e arremessos consiste em o “lançador com os pés apoiados empurrar o sistema de alavancas ativas que transmitem e somam forças até chegar à mão e ao implemento” (ibidem, p. 84).

A assimilação do significado particular do “arremesso de peso” se diferencia dos demais lançamentos pelo objetivo de o aluno projetar esse implemento a partir da altura máxima de saída, e com a “maior velocidade inicial, em um ângulo adequado” (SANT, 2005, p. 87). A sua particularidade consiste na aceleração desse implemento de grande densidade de massa, desde o início do deslocamento linear do arrasto até a fase final da aplicação da força com a pronação do punho na direção externa.

A assimilação do significado do lançamento de dardo versa sobre adquirir uma aceleração inicial para a chegada na posição final com “tensão suficiente para acelerar ao máximo o implemento” (SANT, 2005, p.100). A particularidade do plano de ação verbal deste objeto consiste na corrida de impulsão cíclica e acíclica, em que o domínio da própria ação corporal na aplicação final da força visa à aceleração e desaceleração dos segmentos corporais, transferindo pela ação de flexão de punho a energia da cadeia cinética ao implemento.

O significado generalizado do objeto do lançamento de disco consiste na “realização de movimentos prévios para acelerar ao máximo o implemento” no ângulo e posição de saída adequados (SANT, 2005, p. 95). Na sua particularidade, essa ação possui a semelhança de ser

realizado dentro de um círculo, porém, devido às grandes distâncias alcançadas pelo implemento através da ação de giro no plano transversal, a construção do espaço específico de proteção, denominada de gaiola, visa garantir a integridade física dos alunos, lançadores, árbitros e público em geral quando se trata de competições esportivas.

Neste estágio do pensamento conceitual, todas as funções psicológicas são mediadas pelos conteúdos culturais, portanto, qualificadas por Vygotski (2012b) como intelectuais ou superiores. A linguagem interior assume, para si, a capacidade de refletir e planificar verbalmente o conteúdo de determinado objeto cultural, a qual modifica a forma de a corporalidade humana lançar o dardo, o disco e de arremessar peso. Através da linguagem interior, as habilidades da empunhadura, do deslocamento inicial (arrasto, giro ou corrida), aplicação final da força e reversão são planejadas e realizadas de acordo com as condições de cada ação do arremesso de peso, lançamento de dardo ou disco.

Entre os objetos da BOA das corridas e marchas, o pensamento compara e realiza a distinção ou latitude das corridas em geral, pelo fato de ser executada com a fase aérea de seu oposto, a marcha atlética, em que o hábito de manter o contato com o solo transformou-se em regra. Na sequência, essa operação particulariza as corridas de velocidade situando a longitude das corridas rasas sobre barreiras pelas ações dos membros inferiores para a contenção do movimento de oscilação vertical do CG na transposição das barreiras (SILVA, 2018). Além disso, as corridas de revezamento apresentam sua longitude na forma particular de realização coletiva. Por último, a comparação permite a singularização do subgrupo das corridas rasas na seguinte longitude: corridas de velocidade e corridas de resistência (meio fundo, fundo e grande fundo), diferenciando-as pela frequência e amplitude dos movimentos voluntários dos membros inferiores.

Desse modo, os conceitos sistematizados das corridas e marchas são classificados nos grupos das corridas rasas, corridas sobre barreiras e marcha atlética, devido à propriedade de cada ação particular. Dentro do grupo das corridas rasas, as diferenças nas operações da frequência e amplitude da passada permitem organizar os subgrupos das corridas rasas de velocidade (individuais e revezamentos) e corridas rasas de resistência (meio fundo, fundo, grande fundo). As corridas sobre barreiras se diferem das corridas rasas pela presença dos obstáculos. Isoladamente, tem-se a ação da marcha atlética, diferenciada pela qualidade de manter o contato com o solo em todo o percurso.

Os conceitos objetos do salto em distância e salto em altura são classificados nos grupos dos saltos longitudinais e verticais devido às propriedades de cada ação particular. A diferenciação e concreção do domínio da própria ação corporal entre esses dois objetos culturais está nos seguintes conteúdos: no salto em distância, a corrida de aproximação objetiva a construção de um maior vetor de velocidade inicial, mantendo a trajetória do ângulo de saída da impulsão no maior tempo possível. No salto em altura, a corrida de aproximação cadenciada oportuniza alcançar um ângulo de saída com maior verticalidade no momento de impulsão, em que a manutenção da trajetória do CG estará diretamente condicionada aos movimentos voluntários realizados pelas habilidades do voo e da queda.

Por fim, os conceitos particulares do arremesso de peso e dos lançamentos de dardo e de disco são diferenciados, especialmente, pela posição da massa do implemento no início da ação da aplicação final da força. A síntese que reconstrói o todo desmembrado estabelece as relações de generalidade desses objetos, em que o arremesso de peso tem uma latitude única, pois a sua ação projeta o implemento suportado próximo ao CG do arremessador.

De forma oposta, a latitude dos lançamentos é definida pela colocação do implemento em um raio mais distante do CG da corporalidade do lançador. A longitude do lançamento de dardo se encontra balizada pela sua especificidade de proibição da execução de movimentos no plano transversal (giros). Contraditoriamente, o lançamento de disco demarca a sua longitude pela materialidade da realização da ação do giro na fase de deslocamento inicial.

Elabora-se a exposição dos conteúdos sistematizados da experiência sócio-histórica dos objetos culturais das corridas de velocidade, resistência, sobre barreiras, revezamentos, marcha atlética, saltos em distância e altura, arremesso de peso, lançamento de dardo e disco. Esses objetos culturais foram produzidos no decorrer da história, pela natureza particular desta atividade, ou seja, a relação social entre o indivíduo e seu corpo, mediada pelos elementos culturais a que se tem acesso em determinado período histórico. Na perspectiva da formação integral do aluno, a apropriação desses resultados no ensino escolar realiza o sentido pessoal, ao modificar a forma de a corporalidade realizar as ações das corridas e marchas, dos saltos, dos lançamentos e arremesso de peso.

A reorganização da atividade de ensino na educação dos adolescentes, pela via da assimilação de generalizações conceituais, é uma contribuição às necessidades interiores surgidas na crise da adolescência. Conforme já precisado em Leontiev (2004), o inevitável não

são as crises, mas as rupturas na passagem de um período de desenvolvimento ao outro. Para alcançar essa finalidade na idade de transição, apresenta-se o ensino de conteúdos com o objetivo do desenvolvimento de um “novo método de pensamento”, para além das operações presentes no pensamento empírico surgidas ao final da primeira infância com o crescimento e evolução biológica do cérebro. O pensamento conceitual produz a consciência das próprias operações intelectuais, as quais se incorporam à personalidade dos indivíduos ao final desse período de idade estável.

A partir da teoria de Vygotski (2010, 2012b) podem ser abordadas teoricamente as diferenças e semelhanças entre as operações intelectuais realizadas nas generalizações do pensamento cotidiano (sincretismo, os complexos e/ou pseudoconceitos) e nas generalizações não cotidianas do terceiro estágio do desenvolvimento dos conceitos. No pensamento empírico, o número restrito de mediações acaba influenciando o círculo de operações psíquicas, em que predominam as generalizações elaboradas através de abstrações e sínteses imediatas dos conteúdos. O aumento quantitativo e qualitativo dos conteúdos impulsiona as novas operações da análise, comparação e abstração diferenciadora, assimilando os conceitos correspondentes dos objetos culturais.

Na comunicação ocorre a coincidência entre o círculo de operações presentes nas generalizações do pensamento por complexos da criança com os conceitos do adulto, viabilizando o entendimento entre eles. Vygotski (2010) esclarece que os conceitos-complexos são uma generalização de aspectos fenotipicamente idênticos, no entanto, as limitações quantitativas e qualitativas citadas impedem o pensamento da criança de sobrepor o conceito geral em relação aos conceitos objetos particulares integrados ao pensamento diferenciado dos adultos.

Vygotski (2010) afirma que a função do pensamento, seja ela de agrupamento de objetos em forma de família (pensamento por complexos) ou de um conceito superior e de seus conceitos objetos a ele subordinados, depende da unidade dialética entre a estrutura das ideias operantes e dos conteúdos sistematizados. Portanto, o ensino das ações/operações conscientes é a tese basilar deste estudo, porque, quando o adolescente domina um conjunto de habilidades motoras, a reorganização da atividade de ensino através do emprego funcional dos signos proporciona a assimilação da realidade nos conceitos correspondentes.

Porque todo o pensamento estabelece uma ligação entre alguma imagem representada na consciência por parte da realidade. Logo a maneira que essa realidade está representada na consciência não pode ser indiferente para eventuais operações de pensamento. Noutros termos, as diferentes funções do pensamento não pode depender do que funciona, do que se movimenta, do que é o fundamento desse processo (VYGOTSKI, 2010, p. 386).

Portanto, a estrutura e operações do pensamento conceitual dependem da apropriação e realização da natureza da atividade, isto é, do ensino das ações/operações dos conjuntos de objetos culturais que compõe a significação objetiva do atletismo. A interiorização e realização em cada indivíduo singular das ações/operações edifica a formação integral dos estudantes por meio do domínio da própria ação corporal, constituindo a possibilidade da transferência voluntária de habilidades motoras na forma histórico-social da corporalidade.

Em relação à transferência de habilidades, realizou-se a seguinte observação: nos períodos de idade da primeira infância e pré-escolar tem-se a fixação de determinadas ações/operações na qualidade de hábitos motores em cada objeto particular. Nos períodos de idade subsequentes, o ensino sistematizado objetiva a automatização das habilidades motoras. A assimilação dos conceitos está intrinsecamente relacionada à abstração das habilidades e conteúdos correspondentes, adquirindo a capacidade da elaboração do plano da atividade consciente e intencional, em que estará contida a transferência do modelo de partida (alta ou baixa) e de coordenação nas corridas ou marcha atlética. Nos saltos horizontais ou verticais são possíveis a transferência da corrida de aproximação, impulsão, voo e queda. No arremesso e lançamentos, a “empunhadura”, o deslocamento inicial (arrasto, giro ou corrida), aplicação final da força e reversão ocorrem de acordo com as condições da ação.

Neste estudo não foi incluída a sistematização das ações particulares do salto com vara, salto triplo e lançamento de martelo. O entendimento ou justificativa é que os objetos culturais do salto com vara e lançamento do martelo demandam a socialização dos meios de produção ou forças produtivas, isto é, uma estrutura física complexa e adequada para a segurança dos alunos e professores. Para essas necessidades, o modelo capitalista de produção, circulação e distribuição ainda não foi capaz de socializar, seja em instituições públicas ou privadas.

Pela centralidade histórica do ser humano na construção coletiva da atuação política, o ensino dos conteúdos sistematizados das corridas sobre barreiras e do salto em altura cumpre a função social da construção de estratégias de luta de classes, em que, através de um modo de cooperação, os indivíduos acessam as forças produtivas necessárias à apropriação da

integralidade desses objetos culturais. No decorrer da história ontogenética de cada indivíduo singular, modifica-se a forma de a corporalidade realizar o conjuntos das corridas e marchas, dos saltos, dos lançamentos e arremesso de peso. Que este trabalho motive os professores das redes educacionais públicas de todo o País, na superação do ensino alicerçado no conceito de experiências ou da sensório-motricidade, articulando a luta de classes, o ensino das habilidades motoras e o desenvolvimento das operações intelectuais na idade estável da adolescência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo situa a primeira sistematização dos conteúdos não cotidianos de uma atividade cultural esportiva. Na particularidade da disciplina da Educação Física escolar, o aluno assimila *a estrutura da atividade mediatizada* pelas ações/operações dos objetos particulares do atletismo, as quais se exprimem no sentido objetivo da corporalidade humana. Desse modo, essa exposição atua no sentido de frear os efeitos naturalizantes no currículo escolar, resultantes do empobrecimento cultural desse objeto. Essa problemática foi identificada nas abordagens de ensino citadas ou analisadas neste trabalho e no próprio manual de ensino do miniatletismo, organizado pela IAAF e difundido pela CBAAt.

Na educação escolar, a ação voluntária nasce quando o indivíduo começa a atuar mediatizado pela apropriação interior da experiência sócio-histórica, isto é, atuando com sinais de autocomando sobre si mesmo. Quanto mais o estudante domina o conteúdo e o método da ação, tanto menos necessário será o esforço de sua vontade no controle da atividade. A automatização das habilidades motoras a partir do projeto idealizado na mente humana configura-se como fonte de liberdade para o estudante usufruir das suas forças físicas e intelectuais, ou seja, de uma atividade voluntária, subordinando as operações intelectuais e a nova forma histórico-social da corporalidade ao controle de sua vontade.

A exposição da periodização do ensino trouxe a construção do tratamento do objeto na sociedade, intervindo para que a escola substitua o conhecimento cotidiano e superficial pelas imagens subjetivas sistematizadas da realidade objetiva. Na atividade particular de ensino, o processo de transmissão-assimilação dos conteúdos, valores, normas de comportamento e conceitos simbólicos, advogados pela Pedagogia Histórico-Crítica, modifica as experiências

naturais e espontâneas pelas habilidades motoras acumuladas nos objetos culturais do atletismo, objetivando o sentido pessoal da forma sócio-histórica da corporalidade humana.

O conteúdo da periodização exposto no Capítulo 4 está fundamentado no estudo da relação entre o ensino e o desenvolvimento humano na psicologia histórico-cultural, o qual expõe as principais formações interiores produzidas pela aprendizagem em cada período de idade estável, desde o nascimento até a idade da adolescência. Assim, precisaram-se as funções da corporalidade como linhas centrais na crise do recém-nascido, passando às linhas acessórias quando, na primeira infância, estrutura-se como linha central o desenvolvimento do pensamento, da linguagem e os primeiros hábitos motores. Na crise da entrada na pré-escola, a perspectiva do desenvolvimento integral do estudante passa ao primeiro plano o controle das ações pelo pensamento na qualidade de memória mnemônica, realizando no jogo de forma lúdica e não espontânea as primeiras operações motoras auxiliares que visam à substituição dos hábitos motores pelas habilidades motoras.

Na atividade de ensino da EF escolar, inicialmente predominam os conteúdos ou ações sensório-motoras com os objetos culturais. No entanto, no decurso do desenvolvimento ontogenético, a linguagem assume a função da transmissão e organização das ações/operações dos objetos particulares que compõem o atletismo. Na qualidade de um método pedagógico histórico-crítico, a problematização inserida no contexto da aula avalia a passagem do não domínio ao domínio de determinado hábito ou habilidade motora, seja ele/ela resultado de uma ação sensorial, da organização em uma estrutura de generalização empírica ou da atividade intelectual. Portanto, o próprio grau de aprendizagem do conhecimento (automatização) determina o avanço na complexidade do conteúdo transmitido e reforçado pela linguagem verbal.

Na crise da entrada na idade escolar, a atividade de estudo na particularidade da EF assume como linha central a planificação das ações/operações orientadas à automatização e fixação das habilidades motoras, significando o controle interior de um conteúdo alocado em outra estrutura da consciência. A apropriação dos conteúdos dos objetos que compõem a significação do atletismo tem a finalidade particular do domínio da própria ação corporal, gerando o desenvolvimento das capacidades esportivas histórico-sociais da velocidade, resistência, flexibilidade, potência vertical e horizontal, força estática e dinâmica, entre outras especificidades que modificam a forma da corporalidade humana.

A reorganização da atividade de ensino na idade de transição caracteriza a produção de uma nova necessidade na educação escolar, a saber, de assimilar os resultados da experiência sócio-histórica na forma de conceitos. O terceiro estágio do desenvolvimento do pensamento conceitual representa a forma superior e histórico-socialmente surgida do intelecto humano, em que o emprego de signos tem por finalidade a abstração, discriminação e concreção dos conteúdos específicos, contribuindo para a formação das novas operações intelectuais conscientes acessíveis a essa idade e à concepção de mundo crítica, as quais são incorporadas à personalidade dos adolescentes.

Esta nova formação resultante da reorganização da atividade de ensino tem como função principal a superação da diferença qualitativa entre a atividade exterior e interior. No estágio intelectual dos conceitos sistematizados, o pensamento e a linguagem interior assumem a capacidade da planificação das habilidades motoras automatizadas. Isso significa que o aluno aprendeu a atividade ao ponto de torná-la voluntária, isto é, realiza no objeto o projeto idealizado na mente.

A atividade de ensino da EF atua na substituição dos hábitos motores pelas habilidades motoras, através do desenvolvimento de movimentos voluntários, portanto, a socialização pela escola das formas mais desenvolvidas do objeto cultural do atletismo, constituindo relações plenas de conteúdo na unidade entre os aspectos materiais e espirituais da atividade. Esse é o primeiro passo para apontar na direção de uma sociedade comunista compete à questão da superação da alienação do trabalho, tornando-se autoatividade ou objeto da vontade. Faz-se mister lembrar que na sociedade capitalista a vontade não é livre, porém, resultante de um constante embate entre as estratégias traçadas na organização de um modo de cooperação entre os indivíduos, ou seja, pela sua organização em classes sociais.

O modo de produção capitalista e as relações de exploração legitimadas por ele impõem custos penosos na realização da vida humana à classe trabalhadora. Por essa razão, defende-se a necessidade de a classe trabalhadora acessar na escola a objetividade do conhecimento produzido pela humanidade na qualidade de uma força produtiva. Oportunizar aos estudantes a posse das habilidades motoras automatizadas e das operações intelectuais conscientes do estágio superior do pensamento conceitual, significa disponibilizar uma educação compromissada com a verdade.

Outros estudos devem ser realizados no sentido de sistematizar os conteúdos não cotidianos das demais atividades culturais. A metodologia crítico-superadora necessita sanar essa lacuna, no sentido de aproximá-la dos conceitos defendidos pela pedagogia histórico-crítica e psicologia histórico-cultural. Há um imenso campo de pesquisa relacionado às outras atividades esportivas do futebol, voleibol, handebol, basquete, ginástica, lutas, entre outras.

REFERÊNCIAS

- ANJOS. Ricardo Eleutério dos; DUARTE, Newton. A adolescência inicia: comunicação íntima e pessoal, atividade de estudo e formação de conceitos. In: MARTINS, Lígia Márcia; ABRANTES, Ângelo Antonio; FACCI, Marilda Gonçalves Dias (Orgs.). **Periodização do histórico do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice**. Campinas, SP: Autores Associados, 2016. p. 368.
- ANJOS. Ricardo Eleutério dos. **Aportes Teóricos para a Educação Escolar de Adolescentes**. 2013. 167p. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Programa de pós-graduação da Faculdade de Ciências e Letras – UNESP, Araraquara - SP, 2013.
- ANJOS. Ricardo Eleutério dos. **O desenvolvimento da personalidade na adolescência e a educação escolar: Aportes teóricos da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica**. 2017. 197p. Tese (Doutorado Educação Escolar) – Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras – UNESP, Araraquara - SP, 2017.
- ASBAHR. Flavia da Silva Ferreira. Idade escolar e a atividade de estudo: educação, ensino e apropriação dos sistemas conceituais. In: MARTINS, Lígia Márcia; ABRANTES, Ângelo Antonio; FACCI, Marilda Gonçalves Dias (Orgs.). **Periodização do histórico do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice**. Campinas, SP: Autores Associados, 2016.
- ASBAHR, Flavia da Silva Ferreira; SOUZA, Marilene Proença Rebello de. **“Por que aprender isso, professora?” Sentido pessoal e atividade de estudo na Psicologia Histórico-Cultural**. São Paulo: Unesp Digital, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/135452>>. Acesso em: 03 mar. 2022.
- BISPO; Nívia De Moraes. **Crítica à concepção de desenvolvimento no Metodologia do Ensino de Educação Física (Coletivo de Autores)**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020, 132p.
- BRACHT, Valter. Coletivo de autores: a cultura corporal em questão (Posfácio – com a palavra o coletivo de autores: analisando sua maioridade). In: COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino de educação física**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- BRASIL. LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. **Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Secretaria da Educação Fundamental – Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Base Nacional Comum Curricular. Educação é Base – Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018a. Disponível em:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/BNCC_19dez2018_site.pdf>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2022.

BRAVO, Julio. Historia de las técnicas. In: BRAVO, Julio (Org.). **Atletismo II: Saltos**. 2. ed. Madri: Real Federación Española de Atletismo, 1992.

BRAVO, Julio. Lanzamiento de peso. In: BRAVO, Julio (Org.). **Atletismo III: Lanzamientos**. 2. ed. Madri: Real Federación Española de Atletismo, 1993.

BRAVO, Julio. História de las técnicas. In: BRAVO, Julio (Org.). **Atletismo III: Lanzamientos**. 2. ed. Madri: Real Federación Española de Atletismo, 1993.

BRAVO, Julio; BALLESTEROS, J. M.; PASCUA, M. **Atletismo I: Carreras de velocidade**. 2. ed. Madri: Real Federación Española de Atletismo, 1994.

BRAVO, Julio. Evolucion Histórica de las técnicas. In: BRAVO, Julio (Org.). **Atletismo I: Carreras de velocidade**. 2. ed. Madri: Real Federación Española de Atletismo, 1994.

CAMPOS, José. Lanzamiento de jabalina. In: BRAVO, Julio (Org.). **Atletismo III: Lanzamientos**. 2. ed. Madri: Real Federación Española de Atletismo, 1993.

CASTELLANI FILHO, Lino. Coletivo de autores: a cultura corporal em questão (Posfácio – com a palavra o coletivo de autores: analisando sua maioria). In: COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino de educação física**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2012

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino da educação física**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1992.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino da educação física**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

DAVIDOV, V.; MÁRKOVA, A. El desarrollo del pensamiento en la edad escolar. In: DAVIDOV, V; SHUARE, M. (Org.). **La psicología evolutiva y pedagógica en la URSS** (antología). Moscou: Progreso, 1987. p. 173-193.

DUARTE, N. **A formação do indivíduo e a Objetivação do Gênero Humano**. 1992. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas – SP, 1992.

DUARTE, N. **Os conteúdos escolares e a ressurreição dos mortos**: contribuição à teoria histórico-crítica do currículo. Campinas: Autores Associados, 2016.

DUARTE, N. O significado político da objetividade do conhecimento e de sua difusão: argumentos contra o negacionismo e o relativismo . **Germinal: marxismo e educação em debate**, [S. l.], v. 14, n. 3, p. 55–72, 2022. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/51490>>. Acesso em: 27 ago. 2023.

DURÁN, Jesús. Lanzamiento de disco. In: BRAVO, Julio (Org.). **Atletismo III: Lanzamientos**. 2. ed. Madri: Real Federación Española de Atletismo, 1993.

ELKONIN, D. Problemas psicológicos del juego em la edad preescolar. In: BIBLIOTECA DE PSICOLOGÍA SOVIÉTICA. **La psicología evolutiva y pedagógica em la URSS**. Antologia. La Habana, Cuba: Progreso, 1987.

ELKONIN, D. Sobre el problema de la periodización do desarrollo psíquico em la infancia. In: BIBLIOTECA DE PSICOLOGÍA SOVIÉTICA. **La psicología evolutiva y pedagógica em la URSS**. Antologia. La Habana, Cuba: Progreso, 1987.

ESCOBAR, M. O. Coletivo de autores: a cultura corporal em questão (Posfácio – com a palavra o coletivo de autores: analisando sua maioridade). In: COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino de educação física**. São Paulo: Cortez, 2012.

FERNANDES, J. L. **Atletismo**: Corridas. São Paulo: EPU, 1979.

FERNANDES, J. L. **Atletismo**: os saltos, técnica, iniciação, treinamento. São Paulo: EPU, 1978.

FERNANDES, J. L. **Atletismo**: arremessos. São Paulo: EPU, 1978.

FERREIRA, Antonio Leonan Alves. **A atividade de ensino na educação física**: a dialética entre conteúdo e forma. 2015. 258p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

FERREIRA, Antonio Leonan Alves. Estrutura e função social da atividade esportiva e o processo de apropriação da cultura: contribuições para a atividade de ensino na Educação Física escolar. **Motrivivência**, Florianópolis/SC, v. 30, n. 54, p. 295-307, julho/2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/2175-8042.2018v30n54p295>>. Acesso em: 03 mar. 2022.

FERREIRA, Antonio Leonan Alves. A pedagogia como ciência da educação e o processo de trabalho educativo na educação escolar: a questão da periodização curricular. **Relatório de pesquisa de pós-doutorado**. Supervisor: José Claudinei Lombardi - Campinas-SP, 2021.

FERREIRA, Antonio Leonan Alves; SANTOS, Luciene da Silva; PAIXÃO Naiara Senna da. Reflexões sobre a periodização curricular, o tempo, e o trabalho educativo na educação escolar à luz da pedagogia histórico-crítica: contribuições para a educação profissional e tecnológica. In: SANTANA E SANTANA, Camila Lima; COSTA, Davi Silva da (Orgs.). **Experiências multirreferenciais de pesquisas em educação profissional e tecnológica**. 2. ed. Curitiba: CRV, 2021.

GALPERIN, P. YA. Sobre la formación de los conceptos e das ações mentales. (Boletín de la Universidad estatal de Moscú). In: CAMPOS, Graciela Martínez (Org.). **Teoría de la formación por etapas de las acciones mentales**. Univerisade de la Havana - Faculdade de Psicologia, 1977.

GOZZOLI, Charles (FRA); SIMOHAMED, Jamel (IAAF); EL-HEBIL, Abdel Malek (IAAF). **Miniatletismo iniciação ao esporte**: Guia Prático de Atletismo para Crianças. 2ª Edição

IAAF (revisada e alterada): 2ª Edição Nacional, Tradução: Alda Martins Pires Nilton Cesar Ferst, 2014. Disponível em: [CARTILHA_MINI_ATLETISMO_CBAAt.indd](#). Acesso em: 8 dez. 2023.

HELLER, Agnes. **Sociología de la Vida Cotidiana, Leer y Descargar**, 2016. (Colección Socialismo y Libertad).

KUNZ, E. **Transformação Didática e Pedagógica do esporte**. Ijuí: Unijui, 152p. 1994.

_____; E. SOUZA, M. Unidade Didática I: Atletismo Escolar. In: KUNZ, E. (Org.) **Didática da Educação Física**. Ijuí: Unijui, 158p. 1998.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAVOURA, N.; MARSIGLIA, C. G. A pedagogia histórico-crítica e a defesa da transmissão do saber elaborado: apontamentos acerca do método pedagógico. **Perspectiva**, [S. l.], v. 33, n. 1, p. 345–376, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2014v33n1p345>. Acesso em: 19 jun. 2023.

LEONTIEV, Alexis. **O desenvolvimento do psiquismo**. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2004.

LEONTIEV, Alexis. **Actividad, conciencia y personalidad**. Mexico: Editorial Cartago, 1984.

LEONTIEV, Alexis. **Atividade Consciência e Personalidade**. Bauru, SP: Mireveja, 2021,

LÓPEZ, Francisco. Salto de altura. In: BRAVO, Julio (Org.). **Atletismo II: Saltos**. 2. ed. Madri: Real Federación Española de Atletismo, 1992.

LURIA, A. R. **Curso de psicologia geral**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979a. 1 v.

LURIA, A. R. **Curso de psicologia geral**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979b. 2 v.

LURIA, A. R. **Curso de psicologia geral**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979c. 3 v.

LURIA, A. R. **Curso de psicologia geral**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979d. 4 v.

MARSIGLIA, A. C. G.; MARTINS, L. M.; LAVOURA, T. N. Rumo à outra didática histórico-crítica: superando imediatismos, logicismos formais e outros reducionismos do método dialético. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, SP, v. 19, p. e019003, 2019. DOI: 10.20396/rho.v19i0.8653380. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8653380>. Acesso em: 8 dez. 2023.

MASSAROTTO DE OLIVEIRA, Rogerio. **A organização do trabalho educativo com o jogo na formação de professores de Educação Física**. 2017. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2017.

MARTINS, Lígia Márcia. **O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar:** contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

MARTINS, Lígia Márcia. **A formação social da personalidade do professor:** um enfoque Vigotskiano. Campinas, SP: Autores Associados, 2015.

MARTINS, Lígia Márcia. Psicologia histórico-cultural, pedagogia histórico-crítica e desenvolvimento humano. In: In. MARTINS, Lígia Márcia; ABRANTES, Ângelo Antonio; FACCI, Marilda Gonçalves Dias (Orgs.). **Periodização histórica do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice.** Campinas, SP: Autores Associados, 2016.

MARX, Karl. **Manuscritos Econômicos-Filosóficos.** São Paulo: Boitempo, 2008.

MARX, Karl. 1818-1883, **A ideologia alemã:** crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauere Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas (1845-1846) / Karl Marx, Friedrich Engels. São Paulo: Boitempo, 2007.

MARX, Karl. **O Capital: Crítica da economia política** (Livro I). 28. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011. 1 v.

MEINEL, Kurt; SCHNABEL, Gunter. **Motricidade I:** Teoria da Motricidade Esportiva Sob o Aspecto Pedagógico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984.

MEINEL, Kurt; SCHNABEL, Gunter. **Motricidade II:** Teoria da Motricidade Esportiva Sob o Aspecto Pedagógico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984.

MELO, Flávio Dantas Albuquerque; LAVOURA, Tiago Nicola; TAFFAREL, Celi Nelza Zülke. Ciclos de escolarização e sistematização lógica do conhecimento no ensino crítico-superador da Educação Física: contribuições da teoria da atividade. **Revista Humanidades e Inovação**, v.7, n.10, p. 117-134, 2020. Disponível em: <<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/2338>>. Acesso em: 31 mar. 2021.

MELO, Flávio Dantas Albuquerque. **O trato com o conhecimento da Educação Física escolar e o desenvolvimento do psiquismo:** contribuições da teoria da atividade. 2017. 178 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2017.

NASCIMENTO, Carolina. Pichetti. **A atividade pedagógica da educação física:** a proposição dos objetos de ensino e o desenvolvimento das atividades da cultura corporal. 2014. 293p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

PEIXOTO, Elza Margarida Mendonça. Modo de produção da existência: categoria chave para a compreensão da problemática do lazer. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, SP, v. 14, n. 57, p. 353–365, 2014. Disponível em:

<<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640420>>. Acesso em: 24 mar. 2021.

PEIXOTO, Elza Margarida Mendonça. Fundamentos Marxistas: modo de produção como eixo para uma síntese em perspectiva histórica da relação Trabalho/Educação Física, Esportes e Lazer. **Motrivivência**, Ano XXII, n. 35, p. 99-112, Dez. 2010. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/2175-8042.2010v22n35p99>>. Acessado em: 07 fev. 2023.

PEIXOTO, Elza Margarida Mendonça. **Para a crítica dos fundamentos da formação de professores no brasil**: o problema da prática. Goiânia: Gárgula; Kelps, 2021.

QUERCETANI, R. L. **Historia del Atletismo Mundial (1860/1991)**. Barcelona: Debate, 1992.

ROCHA JR., Ivon Chagas da. **Análise cinematográfica do salto em distância**: fase final da corrida e impulsão. 1993. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil, 1993.

ROCHA JR., Ivon Chagas da. **Análise biomecânica da corrida de velocidade em crianças com distintos níveis técnicos e do efeito de uma intervenção didática**. 2006. 164p. Tese (Doutorado em Ciência do Movimento Humano) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil, 2006.

RUBINSTEIN, S. L. **Princípios de Psicologia Geral**. 3. ed. Lisboa: Estampa, 1972. 1v.

RUBINSTEIN, S. L. **Princípios de Psicologia Geral**. 2. ed. Lisboa: Estampa, 1973. 2v.

SANT, Joan Rius. **Metodología del Atletismo**. Zaragoza, Espanha: Paidotribo, 2005.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre a educação política. 27. ed. Campinas - SP: Autores Associados, 1997.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. 11. ed. Campinas - SP: Autores Associados, 2013.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica, quadragésimo ano**: novas aproximações. Campinas - SP: Autores Associados, 2019.

SCHMOLINSKY, G. **Atletismo**. Lisboa: Estampa, 1982.

SEIRUL-LO, Francisco. Salto longitud e triple salto. In: BRAVO, Julio (Org.). **Atletismo II**: Saltos. 2. ed. Madri: Real Federación Española de Atletismo, 1992.

SILVA, Matheus Bernardo. **O objeto de conhecimento da educação física escolar na perspectiva da pedagogia histórico-crítica**. 2018. 203 p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2018.

TEIXEIRA, David Romão. **Educação Física na pré-escola: contribuições da abordagem crítico-superadora**. 2018.156 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

VYGOTSKI, Lev S. **Obras Escogidas I** – El significado histórico de la crisis de la psicología. Madri: Machado Libros, 2013. 1 v.

VYGOTSKI, Lev S. **Obras Escogidas III** – Problemas del desarrollo de la psique. Madri: Machado Libros. 2012a. 3 v.

VYGOTSKI, Lev S. **Obras Escogidas IV** – Paidología del adolescente: problemas de la psicología infantil. Madri: Machado Libros, 2012b. 4 v.

VYGOTSKI, Lev S. **Obras Escogidas VI** – Herencia científica. Madri: Machado Libros, 2017. 5 v.

VIGOTSKI, Lev. S. **A construção do Pensamento e linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

WEINECK, J. **Treinamento Ideal: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil**. São Paulo: Manole, 1999.

ZAPOROZHANOV, V.; SIRENKO, V.; YUSHKO. B. **La carrera atlética**. Barcelona; Paidotribo. 1992.

ZAPOROZHETS, A. V. Estudio psicológico Del desarrollo de la motricidad em el niño preescolar. In: BIBLIOTECA DE PSICOLOGÍA SOVIÉTICA. **La psicología evolutiva y pedagógica em la URSS**. Antología. La Habana, Cuba: Editorial Progreso. 1987.

ZAPOROZHETS, A. V. El Papel de la actividad orientadora y la imagen em la formación y realización de los movimientos voluntários. In: ROJAS, Luiz Quintanar; SOLOVIEVA, Yulia (Orgs.). **Las funciones psicológicas em el desarrollo del niño**. Universidade Autónoma de Tlaxcala, 2001.

ZAPOROZHETS, A. V. Características de la actividad orientativo-investigativa y su papel em la formación y la realización de los movimientos voluntários. In: ROJAS, Luiz Quintanar; SOLOVIEVA, Yulia (Orgs.). **Las funciones psicológicas em el desarrollo del niño**. Universidade Autónoma de Tlaxcala, 2001.