

Educação Física no Ensino Médio: atividade de estudo e possibilidades do desenvolvimento do movimento corporal consciente na adolescência

Physical Education in High School: study activity and possibilities for developing the conscious body movement in adolescence

*Marcos Jerônimo Dias Júnior¹
Sandra Valéria Limonta Rosa²*

RESUMO

O artigo apresenta a síntese de uma pesquisa que investigou a relação entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento na disciplina Educação Física no Ensino Médio. Com base na teoria histórico-cultural do desenvolvimento humano e na teoria do ensino desenvolvimental, as questões norteadoras da investigação realizada são sintetizadas da seguinte forma: Quais as necessidades e quais as contribuições da Educação Física no Ensino Médio para o desenvolvimento dos adolescentes? Como organizar seu ensino de forma a impulsionar o desenvolvimento dos estudantes? O objetivo geral foi analisar o trabalho pedagógico, por meio dos conceitos de luta e capoeira, organizado a partir dos aportes teóricos da periodização histórico-cultural do desenvolvimento humano e da teoria do ensino desenvolvimental, no processo de desenvolvimento dos adolescentes e como ocorre tal desenvolvimento. Além disso, analisar as bases pedagógico-didáticas da teoria do ensino desenvolvimental e as

ABSTRACT

The article presents the synthesis of a research that investigated the relationship between teaching, learning and development in Physical Education in High School. Based on the historical-cultural theory of human development and the theory of developmental teaching, the guiding questions of the research carried out are summarized as follows: What is the need and what are the contributions of Physical Education in High School for the development of adolescents? How to organize the teaching of this discipline in order to effectively boost the students' development? The general objective was to analyze the pedagogical work, through the concepts of fight and capoeira, organized from the theoretical contributions of the historical-cultural periodization of human development and the theory of developmental teaching, in the development process of adolescents, and what kind of development takes place. In addition, to analyze the pedagogical-didactic bases of the theory of developmental teaching and the possibilities of this theory for the

¹ Licenciado em Educação Física pela Faculdade de Educação Física e Dança da Universidade Federal de Goiás, mestre e doutor em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da mesma instituição, professor de Educação Física da Rede Estadual de Educação de Goiás. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8340-7647>. E-mail: mjrgoias2012@hotmail.com.

² Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista/Campus de Marília-SP, doutora em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Goiás, professora associada da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9143-4802>. E-mail: sandralimonta@ufg.br.

possibilidades desta teoria para a organização da atividade de estudo da Educação Física no Ensino Médio. A metodologia de pesquisa foi a realização de um experimento didático com os conceitos de luta e capoeira, em duas turmas da segunda série do Ensino Médio de uma escola da Rede Estadual de Ensino de Goiás, na cidade de Anápolis. A análise dos resultados do experimento didático formativo confirmou a necessidade e a importância da Educação Física no Ensino Médio no processo geral de desenvolvimento dos estudantes adolescentes, particularmente na formação da gestualidade motora significativa e no desenvolvimento do movimento corporal consciente.

Palavras-chave: Ensino de Educação Física. Ensino Médio. Teoria do Ensino Desenvolvimental. Gestualidade motora significativa. Movimento corporal consciente.

organization of the Physical Education study activity in High School. The research methodology was to carry out a didactic experiment with the concepts of fight and capoeira in two classes of the second grade of High School at a school in the State Education Network of Goiás, in the city of Anápolis. The analysis of the results of the didactic training experiment confirmed the need and the importance of Physical Education in High School in the general development process of adolescent students, particularly in the formation of significant motor gestures and in the development of conscious body movement.

Keywords: Physical Education Teaching. High school. Developmental Teaching Theory. Significant motor gesture. Conscious body movement.

1. Introdução

Este artigo apresenta os resultados de uma investigação sobre as contribuições da Educação Física no processo de desenvolvimento intelectual do adolescente, em que são discutidas e problematizadas questões sobre os conceitos a serem ensinados e as formas mais adequadas de organização do ensino da referida disciplina no Ensino Médio. A pesquisa fundamenta-se na teoria histórico-cultural do desenvolvimento humano e na teoria do ensino desenvolvimental e foi realizada no contexto de implementação da Reforma do Ensino Médio (Lei n.13.415, de 17 de fevereiro de 2017) e da Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio (Resolução do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno 04, de 17 de dezembro de 2018), documentos cujo processo de elaboração e agora de implementação, têm colocado em questão e secundarizado o lugar e o papel de determinados componentes curriculares, dentre estes, a Educação Física.

A Educação Física, na atual conjuntura de grandes debates a respeito do currículo e do trabalho pedagógico no Ensino Médio, é um componente curricular que, em sua particularidade, expressa concretamente as disputas e debates históricos a respeito da formação escolar neste nível de ensino, cada vez mais

condicionada às demandas do mundo do trabalho, em detrimento de um processo formativo mais amplo, voltado para a apropriação e aprendizagem da ciência, da arte, da filosofia e da cultura corporal, que possa efetivamente contribuir na promoção do desenvolvimento geral dos adolescentes deste nível de ensino (BERNARDIM e SILVA, 2017; LEÃO, 2018; SAUMA, 2019).

A investigação realizada, ao experimentar, explorar e analisar as possibilidades do ensino desenvolvimental da Educação Física no Ensino Médio, buscou contribuir, dessa forma, no grande conjunto de estudos que ora se debruçam sobre os processos de ensino e aprendizagem da Educação Física escolar, assumindo uma posição contra-hegemônica em relação às atuais reformas curriculares propostas para o Ensino Médio brasileiro (TAFFAREL *et. al.*, 2012).

Para alcançar os objetivos da pesquisa foi realizado um experimento didático formativo, em duas turmas da segunda série do Ensino Médio, de uma escola estadual localizada na cidade de Anápolis-GO, tomando como objeto da atividade de estudo dos alunos o conceito científico de capoeira. O experimento didático formativo constituiu-se da proposição de um sistema de cinco tarefas de estudo, elaboradas a partir das proposições de Davídov (1982, 1988, 1991, 1999, 2017 e 2019), que foram realizadas ao longo de nove encontros com os estudantes, no período de agosto a novembro de 2019. As aulas e demais atividades que constituíram o experimento didático foram registradas por meio de filmagem, o que possibilitou identificar e selecionar “indícios” de aprendizagem e desenvolvimento por parte dos estudantes³.

Tais “indícios”, captados em diferentes episódios de ensino selecionados durante a análise dos dados da pesquisa, conforme Cedro e Moura (2004) e Moura (2010), devem ser analisados de modo que seja possível compreender como aconteceu a aprendizagem e o desenvolvimento intelectual dos alunos participantes do estudo, no processo de apropriação do conceito de capoeira e

³ A realização da pesquisa e a gravação em vídeo do experimento foram autorizadas pela Coordenação Estadual de Educação do município de Anápolis-GO, direção da escola campo, responsáveis pelos estudantes e pelos próprios estudantes. Os responsáveis pelos estudantes e os próprios estudantes autorizaram a reprodução de trechos das falas retiradas das gravações em vídeo nos relatórios da pesquisa e em textos decorrentes da investigação, desde que mantido o sigilo indetentário, como é o caso deste texto. A pesquisa foi devidamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás (CAAE 29472019.9.0000.5083, parecer número 4.079.402).

demais conceitos correlatos. Aqui ressaltamos que a organização do ensino em uma perspectiva desenvolvimental precisa considerar as experiências trazidas pelos alunos, além de considerar também a necessidade (os motivos) e o desejo de aprender. A esse respeito, podemos antecipar que se destacaram, em nossas análises, uma considerável melhora na disposição e motivação para o estudo da Educação Física nos sujeitos que participaram da pesquisa.

Os “indícios” de aprendizagem e desenvolvimento analisados revelam a formação de uma gestualidade significativa, em que se concretiza, como resultado da atividade de estudo, a unidade do conceito científico expresso pela palavra com significado com/nos gestos e movimentos particulares do objeto de conhecimento, no caso, o conceito de capoeira. Entende-se que, na Educação Física, o “conceito científico” é a unidade pensamento/palavra/gesto/movimento, unidade que só pode ser alcançada quando o estudante é colocado em atividade. Nesse sentido, no que diz respeito aos conteúdos de ensino desta disciplina, defende-se, conforme a concepção de Nascimento (2018), que:

(...) cabe à Educação Física estudar as atividades da cultura corporal a fim de descobrir respostas sobre quais são as ações necessárias para que os sujeitos joguem, dançam, lutem, brinquem etc. (...) Esse critério remete-nos a analisar as atividades da cultura corporal não apenas como determinadas pelas condições sociais das quais fazem parte (de gênero, classe, etnia etc.), mas fundamentalmente como determinantes de relações sociais à capacidade criadora do sujeito. (...) Embora tematizar questões de gênero, desigualdade, etnia, injustiças, valores, padrões estéticos etc. seja parte indissociável dos conteúdos de ensino das atividades da cultura corporal, elas não são os objetos de ensino da Educação Física (p. 681-684).

A partir destas premissas iniciais, o artigo organiza-se em dois momentos: no primeiro, apresentam-se contribuições da teoria do ensino desenvolvimental para a organização da atividade de estudo da Educação Física no Ensino Médio, discutindo-se a necessidade da compreensão histórico-cultural do desenvolvimento do adolescente para o trabalho pedagógico com a referida disciplina nesse nível de ensino. O conceito de adolescência/adolescente que sustenta toda a investigação se fundamenta na periodização histórico cultural do desenvolvimento psíquico (ELKONIN, 2017; FACCI, 2004; MARTINS et. Al., 2016).

No segundo momento, são apresentados e discutidos parte dos resultados entendidos como mais significativos do experimento didático formativo realizado, a análise e problematização de “indícios” de aprendizagem e desenvolvimento do conceito de capoeira pelos estudantes que participaram do experimento, o que permitiu a síntese a que chegamos – o conceito como unidade pensamento/palavra/gesto/movimento – e seu papel no desenvolvimento do movimento corporal consciente do adolescente.

2. Atividade de estudo e ensino desenvolvimental: contributos para o trabalho pedagógico com a Educação Física no Ensino Médio

Uma das teses mais interessantes desenvolvidas por Davídov (1982, 1988) e confirmada por meio de um grande número de experimentos de ensino realizados pelo autor e sua equipe de pesquisadores, é que no ensino dos conhecimentos escolares encontra-se a gênese da formação e desenvolvimento do pensamento teórico das crianças e jovens, mediante o esforço de internalização das abstrações e generalizações essenciais consolidadas nos conceitos científicos.

No entanto, subvertendo de forma genial a lógica formal do ensino tradicional, para o autor, “ensinar” não é comunicar os conceitos científicos em sua forma verbal definitiva aos estudantes, mas organizar adequadamente sua atividade de estudo, prever e criar condições para que os estudantes se apropriem de forma ativa e criativa dos conceitos científicos na escola, dando conteúdo e direção ao pensamento abstrato, rumo ao concreto pensado, na tradição da lógica dialética.

Davídov (1982) analisa o problema do conhecimento escolar e seu ensino, historicamente fundamentados numa lógica formal, o que leva à reprodução, nos estudantes, de um tipo de pensamento denominado pelo autor de pensamento empírico. O desenvolvimento segue um determinado esquema: percepção – representação – conceito, ou seja, a aprendizagem se efetiva no trânsito dos aspectos singulares e das particularidades do objeto do conhecimento para o seu aspecto geral. Aqui encontra-se talvez um caminho para pensar um problema importante para a Educação Física

escolar: o desafio de sistematização dos objetos de conhecimento e dos conceitos científicos desta disciplina a serem ensinados na escola.

Neste texto, considera-se que a Educação Física, enquanto conhecimento humano que historicamente se constituiu também em disciplina escolar, uma atividade social e cultural que trata da sistematização e apreensão de conceitos, signos e práticas da cultura corporal, que em seu conjunto forma um tipo particular de cultura humana – a atividade da cultura corporal – e que apreender esta atividade é imprescindível para o pleno desenvolvimento de todas as pessoas.

A cultura corporal compreende as atividades físicas e corporais e seus produtos, criados pelos seres humanos ao longo de seu desenvolvimento histórico e transmitidos de geração em geração. A apropriação da produção das gerações precedentes propiciou às novas gerações o desenvolvimento de suas potencialidades humanas (Leontiev, 2004), do mesmo modo que o surgimento de outras necessidades sociais possibilitou novos conhecimentos da cultura corporal. Portanto, as atividades físicas e corporais contribuíram para a constituição do ser humano (Mello, 2004) e de sua genericidade (Lukács, 2010). Concebemos a ginástica, a dança, a mímica, os jogos e os esportes como manifestações da cultura corporal e, por isso, produções da cultura humana (ALMEIDA e MARTINELLI, 2018, p. 384).

Defende-se, a partir de uma perspectiva crítica e histórico-cultural de Educação Física escolar (ALBUQUERQUE e TAFFAREL, 2020; MELLO, 2004; NASCIMENTO, 2014 e 2018; SANTOS, 2019), que as atividades da cultura corporal apreendidas na escola cumprem um importante e singular papel no desenvolvimento dos adolescentes do Ensino Médio, desde que seja organizada adequadamente a atividade de estudo com os conceitos científicos desta disciplina, o que pode ser concretizado a partir de uma perspectiva desenvolvimental, como espera-se evidenciar neste texto.

Ressalta-se que nesta perspectiva, o termo “atividade da cultura corporal” (NASCIMENTO, 2014), alimenta-se do conceito de atividade elaborado na tradição da psicologia soviética (LEONTIEV, 1978; ELKONIN, 2017) e resguarda, no que diz respeito ao ensino dos conceitos científicos da Educação Física, a dinâmica dialética entre conceitos espontâneos/conceitos científicos e a necessária ascensão do pensamento do abstrato ao concreto conforme Davídov

(1988) e não apenas aos gestos e movimentos corporais referentes às práticas corporais do jogo, da dança, da luta e da ginástica.

Assim, o ensino das atividades da cultura corporal pode ter por finalidade última trabalhar com esse potencial formativo que foi historicamente materializado nessa esfera da vida e que pode ser sintetizado nos significados específicos das atividades da cultura corporal. Esses significados específicos explicitam a unidade entre os problemas fundamentais com os quais os sujeitos precisam se engajar e os meios historicamente elaborados para resolver tais problemas na direção de uma atuação criadora das atividades de dança, jogo, luta, ginástica etc. Temos, aqui, o critério pedagógico central para a determinação dos objetos de ensino da Educação Física em uma perspectiva histórico-cultural (NASCIMENTO, 2018, p. 684).

Conforme Leontiev (1978, 2001), é por meio da atividade que o sujeito se relaciona com o mundo que o cerca e com os outros homens, apropriando-se, com a mediação dos outros, da cultura material e não material e constituindo-se, por meio da internalização da cultura, num ser social consciente. Cada etapa do desenvolvimento humano é marcada pela realização de determinadas atividades que caracterizam o todo e ao mesmo tempo as particularidades do processo geral de desenvolvimento. Também é necessário considerar, ainda segundo o autor, a atividade principal de cada etapa, como aquela cujo desenvolvimento orienta as mudanças mais importantes no desenvolvimento psíquico e aspectos psicológicos da personalidade do indivíduo, em determinado estágio do seu desenvolvimento.

A concepção histórico-cultural do desenvolvimento que sustenta a investigação aqui apresentada leva, portanto, à necessária compreensão das particularidades que caracterizam o período da adolescência, que se se expressam concretamente na atividade de estudo e na comunicação íntima pessoal compreendidas como as atividades principais desse período da vida (ANJOS e DUARTE, 2016; ELKONIN, 2017; FACCI, 2004; SOUZA e SILVA, 2018).

Nesta perspectiva, a adolescência, assim como as outras etapas do desenvolvimento, não se constitui pelas transformações evidentes do desenvolvimento biológico-corporal, mas pela dinâmica entre o biológico, o social e o cultural, em que as condições concretas de vida em que se dão as relações

sociais e culturais do indivíduo orientam, dão uma certa direção ao curso do desenvolvimento sob a forma de atividades.

Na adolescência o que ocorre de mais significativo é uma transformação na posição social que a pessoa ocupa, dessa maneira, novas formas de relação com o mundo e com os outros serão de certa forma exigidas ao adolescente, novos conhecimentos e capacidades lhes serão cobrados, novas tarefas e novos motivos para realizá-las serão engendrados. Melhor dizendo, o adolescente “será colocado” em novas atividades, dentre as quais se destaca a comunicação íntima pessoal com outros adolescentes.

A adolescência é o período de desenvolvimento mais crítico e, nessa idade, segundo Elkonin (1987), essa atividade especial no estabelecimento de relações pessoais íntimas entre os adolescentes é uma forma de reproduzir, com os companheiros, as relações existentes entre as pessoas adultas. A interação com os companheiros é mediatizada por determinadas normas morais e éticas (regras de grupo). A atividade de estudo ainda continua sendo considerada importante para os jovens e ocorre, por parte dos alunos, o domínio da estrutura geral da atividade de estudo, a formação de seu caráter voluntário, a tomada de consciência das particularidades individuais de trabalho e a utilização desta atividade como meio para organizar as interações sociais com os companheiros de estudo (FACCI, 2004, p. 71)

Embora a comunicação íntima pessoal seja a atividade dominante do período, é muito interessante considerarmos o salto qualitativo no pensamento teórico que pode se dar na atividade de estudo do adolescente do Ensino Médio, que começa a desenvolver, de acordo com Souza e Silva (2018), uma compreensão mais elaborada e organizada do que aprende nas diferentes disciplinas escolares. Essas considerações sobre o período da adolescência suscitam, mais uma vez, a necessidade de se pensar na organização da atividade de estudo da Educação Física no Ensino Médio.

Na realização da atividade de estudo, o processo de internalização dos conceitos científicos na escola levará o adolescente ao aperfeiçoamento da formação do pensamento por conceitos e do desenvolvimento das funções psíquicas superiores. No período da adolescência, segundo Vigotski (1996), esse processo pode atingir sua potencialidade máxima. De acordo com Freitas (2016),

a aprendizagem deve acontecer a partir da atividade de estudo planejada para que os estudantes percorram as ações nela contidas e, com isso, caminhem em um processo que deve ir do abstrato ao concreto, do coletivo ao individual, do geral ao particular e, sempre, considerando o contexto sociocultural de quem vai aprender.

As ações e operações intelectuais demandadas pela atividade de estudo no Ensino Médio, portanto, impulsionarão todas as possíveis mudanças psicológicas que caracterizam o pensamento por conceitos. Para Vigotski (1996, p. 9), “(...) o adolescente, na idade de transição, assimila pela primeira vez o processo de formação de conceitos, uma passagem a uma nova e superior forma de atividade intelectual – o pensamento por conceitos – chave de todo o problema do desenvolvimento do pensamento”. A esse respeito, Anjos e Duarte (2016, p. 203), escrevem:

Ressalta-se nesse momento, o desafio da educação escolar dos adolescentes, pois o pensamento dialético não está amplamente difundido na sociedade e nos campos das ciências, da filosofia e das artes. E, por consequência, o adolescente raramente se depara com modelos de pensamento dialéticos. Para Elkonin (1960), o conteúdo de estudo do adolescente exige novos métodos de ensino. A educação escolar deve incitar o aumento da independência do adolescente. O adolescente deve agora preparar suas tarefas sem a ajuda dos adultos, deve organizar seu tempo e encontrar meios para resolver suas atividades.

Nesse sentido, o professor deve considerar o desejo de aprender ao se estabelecer objetivos da aprendizagem, estabelecer com clareza as ações e operações a serem realizadas com o objeto, além de atentar para as condições internas dos estudantes e as condições materiais, para que as transformações mentais possam acontecer. Para Freitas (2016), a realização da tarefa implica em estabelecer conexões entre objetivos, ações a serem desenvolvidas para alcançar objetivos e condições para realizar as ações.

O ensino desenvolvimental em muito pode contribuir nessa reflexão sobre a sistematização dos conteúdos e formas de realização do ensino escolar da Educação Física no Ensino Médio. Para Davídov (1988), como já se afirmou anteriormente, a correta organização da atividade de estudo permite a apropriação dos conceitos científicos, que são a gênese da formação de um novo e

especial tipo de neoformação psíquica, denominada pelo autor de pensamento teórico. O pensamento teórico é, em síntese, a capacidade de operar mentalmente com os conceitos científicos, reproduzindo, por meio de abstrações e generalizações substantivas, o movimento dialético do abstrato ao concreto.

No caso desta investigação, para o planejamento e execução do experimento didático, partiu-se do pressuposto de que a aprendizagem e o desenvolvimento dos estudantes se relacionam necessariamente com a internalização das atividades da cultura corporal que constituem a Educação Física, lembrando que tais atividades se constituem de conceitos aqui compreendidos como unidade pensamento/palavra/gesto/movimento.

Dessa forma, com base na teoria do ensino desenvolvimental, é imprescindível que o(a) professor(a) de Educação Física identifique a relação principal ou nuclear que constitui o conteúdo da disciplina, uma vez que a relação nuclear do conceito a ser estudado é fundamental para a organização da atividade de estudo. Davídov (1988) denomina tais conceitos mais gerais de “conceitos nucleares” ou “células”. Isso é necessário porque as tarefas de estudo deverão conduzir o movimento do pensamento dos estudantes do geral para o particular, subvertendo, assim, o modo tradicional com que comumente organizam-se as aulas – dos conceitos simples para os mais complexos.

Em uma perspectiva do ensino desenvolvimental, entende-se que na realização das tarefas o estudante tem um papel ativo e eminentemente criativo, em outras palavras, a formação do pensamento teórico não se dá por meio da assimilação passiva do conceito, transmitido na sua forma final pelo professor. O pensamento teórico se consolida por meio da aprendizagem, à medida em que o estudante, por meio da realização das tarefas de estudo organizadas em uma nova lógica de ensino, consegue formar e internalizar o conceito, o que mobilizará determinadas ações e operações que, no caso da Educação Física, poderão levar ao desenvolvimento do movimento corporal consciente. Na Educação Física, essa questão se mostra mais complexa, mas é preciso enfrenta-la, pois a clareza dos “núcleos conceituais” ou “células” que se constituirão em objeto de conhecimento da atividade de estudo é primordial.

(...) um fenômeno particular da Educação Física não é ele próprio o conteúdo da Educação Física, ou seja, contrariamente ao que sugerem os documentos curriculares, a luta, a ginástica, o atletismo e o jogo não se concretizam como seus conteúdos. São eles os fenômenos da realidade, processo e produto da atividade humana. Dessa forma, é o sistema conceitual interno aos fenômenos que se efetiva como conteúdos de ensino, na medida em que possibilita aos sujeitos a tomada de consciência e as interações voluntárias implicadas no fenômeno (SANTOS, 2019, p. 87).

Assim, o ensino escolar em uma proposta desenvolvimental para a Educação Física, necessita que as tarefas organizadas pelo(a) professor(a) devem refletir as atividades da cultura corporal e/em seus conceitos, identificando os conceitos nucleares e os principais conceitos (a rede conceitual) a serem apropriados ativamente pelos estudantes. Esses conceitos sintetizam em si tanto a forma quanto o conteúdo do conhecimento, e é por meio destes que se pode alcançar um novo patamar de desenvolvimento do pensamento empírico rumo ao pensamento teórico. Trata-se de uma certa disposição psicológica, oriunda da tensão entre o conceito científico a ser assimilado pelo adolescente e a necessidade e o desejo de conhecê-lo, o que só pode ocorrer quando o estudante é colocado em atividade com o objeto de conhecimento, quando tenta resolver a tarefa.

“Colocar-se” em atividade de estudo se concretiza na realização de tarefas que por sua vez despertam a necessidade de resolver algo proposto, mas que demande um certo domínio consciente dos conceitos científicos para sua resolução. “O caráter consciente pode ser verdadeiramente realizado somente se os educandos não recebem conhecimentos prontos, se eles mesmos revelam as condições de sua origem” (DAVYDOV, 2017, p. 219).

Dessa forma, a organização da atividade de estudo para a Educação Física por meio das tarefas de estudo e de suas correspondentes ações e operações, permite aos estudantes a assimilação e a conversão do conteúdo escolar, sintetizado sob a forma de conceitos científicos, em pensamento teórico. Ressalta-se que o trabalho pedagógico com a Educação Física, em qualquer etapa da Educação Básica, não pode ser pautado pela explicação e demonstração direta das

atividades da cultura corporal pelo professor, prática pedagógica ainda predominante no ensino escolar desta disciplina.

No experimento didático formativo realizado, o planejamento das tarefas de estudo foi orientado a partir da elaboração de alguns princípios psicológico-didáticos, inspirados em Davydov (2017) e Sforini (2015 e 2017):

I) Conceito científico de capoeira: atividade da cultura corporal que se concretiza e se manifesta na unidade pensamento/palavra/gesto/movimento – “gestos e movimentos corporais com significado” – que constituem, na Educação Física, uma totalidade formativa (o objetivo da Educação Física escolar), que é o desenvolvimento do movimento corporal consciente.

II) A assimilação do conceito científico de capoeira, entendida como fundamental para o desenvolvimento do movimento corporal consciente dos adolescentes, deve se dar de forma ativa e deve ser conduzida pelos próprios estudantes, sem prévias definições teórico-conceituais acompanhadas de demonstrações dos gestos e movimentos particulares da capoeira, essa forma de ensinar leva ao desenvolvimento de gestos e movimentos sem significado, formando nos estudantes um pensamento empírico de capoeira

III) As tarefas de estudo devem conduzir os estudantes à realização das seis ações de estudo, sendo a problematização e a investigação do conceito e conceitos correlatos (jogo, dança, música, ritmo, percussão, historicidade, escravidão, cultura africana, dentre outros que poderão emergir durante a realização das tarefas), o modo de organização da atividade de estudo e de elaboração das tarefas de estudo.

IV) Preparação e organização dos meios e condições para a realização das tarefas de estudo em sala de aula e na quadra da escola (material para a escrita, textos xerocopiados, equipamento para a exibição de vídeos, equipamento de som, instrumentos musicais da capoeira).

V) Acompanhar e analisar a realização das tarefas de modo a perceber o processo de “tomada de consciência dos movimentos corporais da capoeira”, tentando identificar quais funções psíquicas superiores, ações e operações são mobilizadas pelos estudantes nesse processo.

A partir dos princípios didáticos acima expostos, as tarefas de estudo foram elaboradas de forma a levar os estudantes, conforme afirma Davídov (1988), à realização de determinadas ações e operações de estudo necessárias para o cumprimento e a resolução destas tarefas. A primeira ação de estudo analisada por Davídov (1982) é a transformação dos dados da tarefa, cuja finalidade é descobrir a relação universal do objeto, que se expressa, como já mencionado, no conceito. No caso desta investigação, reitera-se, a “relação universal” da capoeira é a assimilação da capoeira como atividade da cultura corporal que se expressa na unidade pensamento/palavra/gesto/movimento. A “tomada de consciência” do conceito científico revela, nesse sentido, a formação e o desenvolvimento do movimento corporal consciente.

A transformação dos dados da tarefa é uma ação de análise criativa, os estudantes tem que elaborar mentalmente formas de ação para a resolução da tarefa, essa análise criativa por sua vez exige reflexão sobre modos e meios que poderão ser empregados para que a tarefa ser resolvida, quais são as ações e operações necessárias. Entende-se que a transformação dos dados da tarefa é mesmo tempo a transformação do próprio conteúdo do conceito a ser assimilado. Ao analisar os dados da tarefa e refletir sobre as ações e operações necessárias para sua realização, o estudante está pensando sobre a integralidade do objeto de conhecimento.

A segunda ação de estudo é a modelação. De acordo com Freitas (2016), a ação de modelação é a reconstituição da relação universal do objeto enquanto representação demonstrativa (objetal, concreta), por meio de textos, desenhos, gráficos, maquetes, simbolizações, e, no caso da Educação Física, gestos e movimentos com significado. Segundo Davídov (1988, p. 182), “[...] é importante assinalar que os modelos de estudo constituem o elo internamente imprescindível no processo de assimilação dos conhecimentos teóricos e dos procedimentos generalizados da ação”.

A ação seguinte é a transformação do modelo para estudar suas propriedades, ou seja, um processo de análise, reelaboração e reconstrução desse modelo, de forma a apreender e generalizar a totalidade nas particularidades. A transformação do modelo permite ao estudante desvelar as particularidades do objeto de estudo em forma conceitual. Logo, aquelas propriedades identificadas

quando da elaboração do modelo agora são abstraídas substantivamente. Para Davídov (1988, p. 183), “[...] o trabalho com este modelo aparece como o processo pelo qual se estudam as propriedades da abstração da relação universal”.

A próxima ação de estudo – construção de um sistema de tarefas particulares que podem ser resolvidas por um procedimento geral, implica a internalização de um modo geral de ação que pode ser novamente empregado pelo estudante na resolução de outras tarefas que envolvam o conceito científico estudado. A capacidade de resolver tarefas particulares por meio de um procedimento geral (ou até mesmo de se colocar questões e problemas novos sobre o conceito em estudo) coincide com a generalização substantiva.

Destacam-se, finalmente, dois modos de ação que têm como finalidade a reflexão sobre as próprias ações e operações e que são ligados a todas as ações anteriores: o controle e a avaliação. A ação de controle ocorre ao longo da realização de toda a tarefa, ou seja, controlar as próprias ações é uma ação importante para assimilar o conceito. Os estudantes são instigados e motivados pelo(a) professor(a) a conduzirem o próprio processo de assimilação do conceito, a refletirem sobre os próprios modos de ação, na busca pela resolução da tarefa: comparar, refazer, retroceder, reelaborar.

A ação de controle é particularmente interessante e revolucionária na Educação Física, que quase sempre culmina na formação do pensamento empírico do conceito, uma vez que os estudantes assimilam passivamente os conceitos sob a forma de definições e juízos a respeito dos quais não há muito mais sobre o que pensar: a capoeira é de origem africana... o movimento da ginga se faz dessa forma... o gesto da benção é esse, repitam comigo... a armada é um golpe que se dá no adversário com as duas pernas, dessa forma...

Segundo Davídov (1988), a ação de controle, cuja realização deve ser incentivada pelo professor ao longo da realização da tarefa, está relacionada à ação de avaliação. Esta, para além de ser a avaliação do professor a respeito do desenvolvimento alcançado pelos estudantes, de fato é a autoavaliação do estudante a respeito do seu próprio processo de realização da tarefa.

3. A aprendizagem do conceito científico “capoeira” no Ensino Médio: um caminho pedagógico para o desenvolvimento do movimento corporal consciente

O experimento didático, como já dito, foi realizado em duas turmas da segunda série do Ensino Médio de uma escola da cidade de Anápolis-GO e consistiu na proposição de cinco tarefas de estudo que foram realizadas ao longo de nove encontros com os estudantes, cada encontro com a duração de 50 minutos. As tarefas foram elaboradas de forma a instigar nos estudantes a realização de um tipo de atividade mental e motora (ações e operações) com o conceito de capoeira e com os movimentos corporais que a constituem.

Nas tarefas de estudo realizadas ao longo de nove encontros participaram efetivamente do experimento didático 61 estudantes, sendo que uma turma (Turma A), composta por 31 estudantes e outra turma (Turma B), com 30 estudantes. Os estudantes tinham entre 16 e 17 anos de idade.

O mesmo experimento didático foi realizado nas duas turmas, sendo que cada turma foi organizada em pequenos grupos auto-organizados pelos próprios estudantes e que permaneceram com a mesma composição ao longo de todos os encontros. Na Turma A havia sete grupos e na turma B, seis grupos, sendo cada grupo com quatro a sete integrantes. A organização das turmas em grupos atende a um importante princípio do ensino desenvolvimental, a de que toda tarefa de estudo seja realizada coletivamente de forma a favorecer a cooperação entre os estudantes.

Quadro 1 – Síntese do sistema de tarefas elaborado para o experimento didático-formativo

Tarefas de estudo	Objetivos das tarefas de estudo	Procedimentos didáticos	Ações de estudo esperadas
Primeira tarefa: Abstração inicial do conceito – a atividade corporal da capoeira como unidade pensamento/palavra/gesto/movimento.	Levar os estudantes a abstração inicial da relação universal do conceito – a capoeira como uma síntese de jogo, dança, luta e ritmo. Identificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre o conceito.	1) Em grupo, realizar o levantamento de 15 palavras geradoras, que levem os estudantes a iniciar o processo de abstração e generalização do conceito, bem como informar aos pesquisadores o nível de conhecimento dos estudantes sobre a capoeira. 2) Sistematização por escrito, em folha de papel, das 15 palavras geradoras.	1) Transformação dos dados da tarefa, a fim de descobrir as relações fundamentais e universais do conceito: entende-se que esta relação universal está na compreensão de que o que constitui a capoeira é uma “unidade”: a total inter-relação entre jogo, dança, luta e ritmo. 2) Concretização da relação

		<p>3) Audição de duas músicas de capoeira para apreensão do ritmo e do som peculiar da música de capoeira e seus instrumentos: “Pretinho: eu não posso ficar aqui” e “Paranauê Paraná”.</p> <p>4) Identificação e socialização de cinco palavras-geradoras de cada grupo, escritas pelos pesquisadores no quadro e discutidas com toda a turma, sob a forma de debate.</p>	<p>universal do conceito por meio da modelação (oral e escrita – sistematização de 15 palavras-geradoras, identificação de 5 palavras para apresentar para o coletivo da turma, discussão nos pequenos grupos e debate no grande grupo.</p> <p>3) Controle.</p> <p>4) Avaliação.</p>
<p>Segunda tarefa: Problemática do conceito: o que sabemos e o que queremos saber?</p>	<p>Levar os estudantes à reflexão sobre o que seria necessário aprender sobre a capoeira, a partir dos conhecimentos apreendidos na elaboração das palavras-geradoras da primeira tarefa; relacionar as perguntas aos eixos dimensionais ou conceitos correlatos da capoeira.</p>	<p>1) Construção em grupo de oito perguntas com base nas palavras-geradoras elaboradas na tarefa anterior, levando à necessidade da apreensão de diferentes conceitos correlatos ao conceito de capoeira</p> <p>2) As perguntas devem abranger os eixos dimensionais ou conceitos correlatos do conceito: história, política, gestos e movimentos peculiares e estrutura organizacional (elementos e mecanismos da roda de capoeira), discutidos com os estudantes antes de darem início a tarefa.</p> <p>3) Socialização de duas perguntas de cada grupo com o coletivo da turma.</p>	<p>1) Transformação dos dados da tarefa, a fim de descobrir as relações fundamentais e universais do conceito.</p> <p>2) Concretização da relação universal do conceito por meio da modelação (oral e escrita – elaboração coletiva de perguntas sobre a capoeira).</p> <p>3) Transformação do modelo, identificando os conceitos correlatos e a necessidade de investigar esses conceitos para compreender o conceito de capoeira – necessidade de estudar suas “propriedades essenciais”: as perguntas revelam o que não sabemos e queremos saber.</p> <p>4) Controle.</p> <p>5) Avaliação.</p>
<p>Terceira tarefa: Investigação do desenvolvimento histórico do conceito</p>	<p>Apreender o processo histórico-cultural de desenvolvimento da capoeira; incentivar o desenvolvimento de uma atitude investigativa que solicite dos estudantes análise, reflexão e síntese.</p>	<p>1) Exposição e discussão de um vídeo sobre a história da capoeira no Brasil.</p> <p>2) Eixo da discussão: identificar, no vídeo, os instrumentos musicais, o ritmo, os gestos, golpes e movimentos observados e fazer uma relação com o contexto histórico da escravidão brasileira.</p> <p>3) A partir da discussão sobre o vídeo, os estudantes deverão elaborar por escrito considerações e ideias que expliquem as palavras-geradoras elaboradas na primeira tarefa e que possam trazer respostas às perguntas elaboradas na segunda tarefa.</p>	<p>1) Transformação dos dados da tarefa, a fim de descobrir as relações fundamentais e universais do conceito.</p> <p>2) Resolução de tarefas e problemas particulares em que seja necessário expressar/utilizar o conceito geral.</p> <p>3) Controle.</p> <p>4) Avaliação.</p>

<p>Quarta tarefa: Generalização substantiva – do gesto com significado ao movimento corporal consciente.</p>	<p>Relacionar o desenvolvimento histórico da capoeira aos elementos particulares que compõem a totalidade de uma roda de capoeira (golpes, gestos, ritmo, música).</p>	<p>1) Oficina ministrada por um capoeira mestre convidado, que discutiu com os estudantes a capoeira como luta, dança e manifestação cultural. 2) Discussão sobre as questões colocadas pelo mestre capoeira em relação ao desenvolvimento histórico estudado na tarefa anterior e realização de rodas de capoeira com os estudantes.</p>	<p>1) Resolução de tarefas/problemas particulares em que seja necessário expressar/utilizar o conceito geral assimilado, na discussão e realização da roda de capoeira com o mestre capoeira. 2) Controle. 3) Avaliação.</p>
<p>Quinta tarefa: Assimilação do conceito científico e formação do pensamento teórico.</p>	<p>Levar os estudantes à sistematização e realização autônoma dos gestos com significado da capoeira, estabelecendo relações entre as particularidades da roda de capoeira e as formas mais amplas de manifestação cultural.</p>	<p>1) Realização, pelos grupos, de um documentário em forma de vídeo com a duração de cinco minutos, com o seguinte tema: “A roda de capoeira como manifestação cultural”; 2) Apresentação e discussão dos vídeos realizados por cada grupo.</p>	<p>1) Transformação dos dados da tarefa, a fim de descobrir as relações fundamentais e universais do conceito: refletir e analisar os modos e procedimentos necessários para a realização do documentário; fazer sínteses a respeito dos conceitos estudados para inseri-los no documentário. 2) Concretização da relação universal do conceito por meio da modelação (oral, gestual e visual): síntese do conceito sob a forma de um documentário 3) Controle. 4) Avaliação.</p>

Fonte: Dias Junior e Rosa (2021).

As diversas relações com outros conceitos que constituem a rede conceitual na qual se insere o conceito científico estudado foram consideradas na elaboração das tarefas de estudo, de forma a levar os estudantes às ações mentais de análise, reflexão e síntese em cada uma das tarefas propostas.

Buscou-se compreender a capoeira como uma atividade da cultura corporal, conforme Nascimento (2018), que na unidade da roda de capoeira expressa suas particularidades: luta (gestos e golpes), dança (ritmo e movimento), música. Diversos autores salientam essa “unidade do diverso” de uma roda de capoeira, enfatizando que os golpes têm ritmo e movimento como numa dança, que se orienta pelo som peculiar dos instrumentos musicais e da música, bem como a complexidade do ensino da capoeira na escola, nem sempre considerada pelos

professores e professoras de Educação Física (ALVES e CARVALHO, 2014; BAZANA, 2016; BERTAZOLLI et. al. 2008; JAQUEIRA e ARAÚJO, 2013)

A transformação dos motivos para o estudo e o surgimento do desejo de estudar a capoeira se constituíram muito rapidamente no experimento, esses aspectos psicológicos puderam ser observados já na primeira e na segunda tarefas de estudo propostas.

É interessante destacar que inicialmente os estudantes parecem pouco à vontade para buscar informações e discutir sozinhos quais seriam as palavras-geradoras referentes à capoeira, preocupando-se em identificar se a palavra escolhida pelo grupo era “certa” ou “errada”, como podemos observar no questionamento do estudante 1^{a4}: “[...] professor, como vou saber se a palavra está certa ou errada? É impossível resolver esta tarefa sem pesquisar”. “Professor, dá aí alguns exemplos de algumas palavras certas!” (Estudante 2^a). “[...] é difícil pra gente falar uma resposta de uma tarefa sem saber se está certo ou errado. A única saída que temos é procurar mais informação sobre a capoeira! (Estudante 3^a). Como podemos ver, reflexão e análise são ações mentais demandadas para a realização da tarefa de estudo, pois a tarefa não solicitava características “certas” ou “erradas” da capoeira.

Outra situação interessante que se destacou e ocorreu em diferentes grupos, pode ser sintetizada na fala do estudante 1B, que explicava para seu próprio grupo a proposta da tarefa de estudo: “[...] os conhecimentos não vão sair da nossa cabeça como mágica. E, se conseguir falar alguma coisa, imagina sem saber se a resposta tá certa ou errada, vai ser difícil dar conta de fazer esta tarefa. Acho que vamos ter que pesquisar e discutir bastante”.

Ao transformar os dados das tarefas, era muito comum entre os estudantes, a elaboração a respeito da justificativa das escolhas, dos caminhos a serem percorridos para a realização da tarefa pelo grupo. A forma como as tarefas foram elaboradas os levava quase sempre a voltar para a tarefa anterior, estabelecendo nexos entre o que fizeram na tarefa anterior com o que precisavam

⁴Ao longo do texto, a identificação dos estudantes se dará por números acompanhados pelas letras “A” e “B” (Turma A ou Turma B).

fazer para resolver a tarefa daquele momento. Esse movimento do pensamento pode ser observado no excerto do diálogo abaixo, entre estudantes da Turma A de um determinado grupo durante a realização da segunda tarefa de estudo. É importante ressaltar que o curto tempo de atuação com os estudantes mostram “indícios” de transformação e desenvolvimento nas formas de pensamento, um processo que demanda certo tempo para que possa se concretizar efetivamente.

[...] olha aqui outra pergunta que podemos fazer, “a capoeira é uma luta?” (estudante 4ª).

[...] acho que é uma luta mas parece também uma dança, pois faz balanços com o corpo e movimentos que abordam os dois (estudante 1ª).

[...] é uma luta que parece dança, mas será porque alguns chamam de jogo de capoeira? (estudante 2ª).

Então, a capoeira deve ser chamada de luta, dança ou jogo? (estudante 4ª).

Nossa, me trouxe dúvida isto, será que é luta, dança ou jogo? Ou podemos falar que são todas de uma vez só? (estudante 2ª).

[...] esta pode ser uma pergunta da tarefa, vamos tentar construir uma pergunta neste sentido! (estudante 1ª).

Outro diálogo ilustra esse movimento e expressa certos “indícios” de transformação dos motivos para estudar e de ações e operações de estudo, como o que captamos num grupo durante a realização da quinta tarefa de estudo (realização do documentário):

O que é um documentário? Tem como fazer uma apresentação, mas sem ser de forma apenas falada (estudante 5B).

Podemos apresentar com um vídeo da internet? (estudante 9B).

Aqui está falando para representar uma roda de capoeira como manifestação cultural (estudante 21B).

Podemos colocar tudo o que vimos até aqui e podemos tentar fazer a relação da capoeira com outras lutas (estudante 14B).

Em seguida trazemos um excerto que ao mesmo tempo revela alguns indícios de desenvolvimento (ação de transformação dos dados da tarefa) e como esta ação pode conduzir o estudante à novas formas de análise e reflexão sobre o conceito, o experimento já estava chegando ao fim, mas os modos de ação do estudante 11B para a resolução da tarefa se revelem presos a uma lógica formal, em que cada membro do grupo pesquisaria um elemento e depois reuniriam os dados.

Pegamos aquele texto “Do boca-a-boca à internet” [...] o texto é meio difícil, mas acho que entendemos as principais ideias. Tiramos várias ideias, vamos agora pesquisar de maneira mais específica, por exemplo, eu vou pesquisar sobre a capoeira angola, ele a capoeira tradicional, o restante do grupo vai buscar sobre os golpes e depois vamos juntar.

Um episódio de ensino que ajuda a perceber o desenvolvimento qualitativo das ações e operações mentais em direção à formação do conceito de capoeira encontra-se no momento da realização da quarta tarefa de estudo, em que os estudantes descobriram uma propriedade importante da capoeira: a relação indissociável entre gestos, movimentos e ritmo (golpes de luta e movimentos de dança), ao participarem da oficina com o mestre capoeira.

Foi interessante acompanhar como tentavam reproduzir em si mesmos a relação entre dos gestos e movimentos corporais com o ritmo dos instrumentos, ajustar a velocidade e o ritmo dos movimentos do próprio corpo à velocidade e ao ritmo da música. Abaixo um excerto de um diálogo entre dois estudantes captado na realização da oficina, em que um estudante (4A) dominou rapidamente a forma de manusear e o ritmo de um dos instrumentos de percussão, o atabaque.

Tem como você me ensinar como tocar? (estudante 15B).

Posso sim, não sei muito bem, ainda aprendendo. Desde quando ouvi as músicas da primeira aula, quero aprender tocar. Você bate três vezes e depois mais três vezes (estudante 4^a).

Mas tem que ser rápido ou devagar? Eu percebi que tem hora que é mais rápido, outro momento é mais devagar, está tudo relacionado com os golpes (estudante 15B).

Isso, vai depender da música, pois cada uma tem um ritmo diferente e uma história diferente e golpes diferentes (estudante 4^a).

O movimento que eu vou fazer depende do ritmo que eu tocar? (estudante 15B).

À medida em que avançavam na realização das tarefas, percebeu-se que os estudantes iam estabelecendo relações entre o mais geral e universal do conceito de capoeira – atividade da cultura corporal – com suas particularidades, no ensino desenvolvimental acredita-se que esse movimento corresponda às generalizações substantivas a “célula”, em sua genericidade, manifesta traços

particulares que ao mesmo tempo a constituem e a definem: luta, dança, ritmo, música, que se consolidam nos “gestos com significado”.

Um episódio observado na realização da quinta tarefa de estudo, possibilitou a observação de indícios desse processo de desenvolvimento da generalização substantiva do conceito nos estudantes. Um dos grupos estava realizando a gravação do seu documentário, que começava com a leitura, feita pela estudante 8^a, de um pequeno texto introdutório produzido pelo grupo sobre a história da capoeira, quando o estudante 17^a pediu que a gravação fosse interrompida.

O estudante 17^a achava que as pessoas que assistissem ao documentário não iam entender o que significava dizer que a capoeira é uma manifestação cultural, pois o texto tratava da história da capoeira no Brasil. Uma nova discussão foi iniciada para reelaborar o texto e chegaram à conclusão de que não precisariam contar, por meio da leitura de um texto previamente escrito, a história da capoeira, mas que poderiam falar de forma mais espontânea sobre o que a capoeira significava do ponto de vista da cultura brasileira. O grupo decidiu que o estudante 17^a daria início ao documentário dessa forma, sem prender-se aos aspectos históricos e à leitura de um texto, e a gravação foi retomada.

A quarta e a quinta tarefas foram elaboradas de forma a levar os estudantes à reprodução dos gestos e movimentos particulares da capoeira. Essas duas tarefas impulsionaram a necessária elaboração conceitual da unidade entre palavra/pensamento/gesto/movimento, que se concretiza no conceito científico da capoeira como atividade da cultura corporal. Na Educação Física, a elaboração desta unidade conceitual corresponde à formação do conceito, ao concreto pensado – trata-se da assimilação/reprodução de um gesto com significado e não apenas à repetição mecânica de gestos e até mesmo de movimentos completos, conforme são realizados pelo professor ou pela professora.

A relação dialética entre linguagem, pensamento, gesto e movimento apreendida de forma ativa na realização das tarefas de estudo pode dar novos sentidos à atividade de estudo da Educação Física, pois engendra novos motivos para estudar e mobiliza o desejo de aprender, conforme Davídov (1988). Os gestos com significado vão paulatinamente se integrando numa síntese, podendo levar a

um nível ainda maior de desenvolvimento intelectual, que na pesquisa denomina-se “movimento corporal consciente”.

Nas tarefas que solicitaram a unidade conceitual ainda havia preocupação, na maioria dos estudantes, com a realização dos gestos e movimentos “corretos” no ritmo adequado da música. No entanto, acredita-se que não se tratou, uma vez que estas tarefas estavam num sistema de tarefas, de reprodução mecânica, mas da elaboração/reelaboração dos gestos com significado “ajustados”, quando necessário, ao ritmo da música. Um momento das gravações permite ilustrar o que se entende com um indício da elaboração do gesto com significado, captado de um dos grupos que realizava a quarta tarefa de estudo:

Vamos começar com a ginga e depois vamos tentar fazer alguns golpes, a armada e a benção são as mais difíceis e as mais legais. Qualquer coisa, a gente pede a ajuda do mestre ou do professor, mas primeiro vamos tentar fazer (estudante 2^a).

Podemos tentar ataque e defesa, mas temos que pensar muito pra fazer direitinho e escolher quais golpes também (estudante 6^a).

Mas eu não dou conta ainda de fazer nem a ginga, vou olhar vocês e vou pensar sobre como fazer (estudante 21^a).

A realização dos gestos com significado vai se convertendo em ação conscientizada, uma vez que os estudantes estavam se apropriando da unidade conceitual palavra/pensamento/gesto/movimento em atividade, realizando diferentes tarefas.

Dessa maneira, a assimilação das particularidades gestuais de cada golpe parece converter-se em operações dentro de uma nova ação, como por exemplo, o golpe da “armada” converte-se numa operação dentro da ação de ataque e defesa, que por sua vez quase sempre é precedido da ginga, gesto básico e do qual se iniciam os outros golpes, por sua vez, a ginga se realiza “em movimento”, ao ritmo da música produzida pelos instrumentos...

Em outras palavras, na atividade de estudo da Educação Física, ações e operações integram-se e converterem-se umas nas outras, o resultado desta dinâmica é o gesto motor com significado, este por sua vez, parece corresponder às abstrações e generalizações substantivas que em seu todo,

levam ao desenvolvimento do movimento corporal consciente. Tal dinâmica, ao nosso ver, é o processo mesmo da formação do pensamento teórico na atividade de estudo da Educação Física escolar.

A quinta e última tarefa, mais complexa e que propositadamente exigia uma grande síntese conceitual, induzindo os estudantes a estabelecerem relações do conceito de capoeira com a totalidade mais ampla da cultura brasileira, permitiu a captação de indícios de desenvolvimento que nos permitiram consolidar a elaboração da dinâmica descrita no parágrafo anterior. Os documentários realizados por cada um dos grupos, num total de onze documentários de cerca de 5 minutos cada um, foram cuidadosamente analisados, neste texto se fazem alguns destaques considerados mais interessantes.

Um dos grupos criou um documentário bem original, que merece ser aqui destacado. Os estudantes imaginaram uma emissora de televisão e criaram personagens que estavam realizando uma reportagem sobre a capoeira, entrevistando pessoas na rua e com a participação de internautas. O tema da reportagem era a capoeira e a comemoração do dia da consciência negra. Tantos os “repórteres” quanto os “entrevistados” demonstraram um considerável domínio da unidade conceitual e dos conceitos correlatos estudados até então.

Outro vídeo interessante foi de um grupo que elaborou uma música de capoeira, acompanhada por instrumentos tocados pelos próprios membros do grupo. Os estudantes deste grupo expressaram de forma muito interessante a relação da capoeira com a realidade social e a condição da mulher, expressa na letra da música.

No polivalente as alunas não têm voz, não tem voz. Ninguém escuta a gente, ninguém escuta a gente. A gente somente obedece, a gente somente obedece. Não tem direito algum, não tem direito algum. As mulheres precisam ter voz. Que escola é esta minha gente, que escola é esta minha gente. Na escola somos tratadas como minoria, mesmo sendo maioria. Muita das vezes ninguém nos dá importância, muita das vezes ninguém nos dá importância. Na escola os funcionários e professores ficam sem salário. E contra o Caiado vamos lutar, e contra o Caiado vamos lutar. Que escola é esta minha gente, que escola é esta minha gente. A escola prega contra a corrupção e discriminação, mas tem gente que se importa só com a nota e dar voz só pra alguns e não para todos. Só queremos ter

um pouco de voz, só queremos ter um pouco de voz. Será o que podemos fazer, será o que podemos fazer. Lutar, lutar e lutar. Que escola é esta minha gente, que escola é esta minha gente.

A maioria dos documentários apresentou a realização de uma roda de capoeira elaborada pelos próprios estudantes, demonstrando uma apropriação bem interessante da unidade conceitual pensamento/palavra/gesto movimento. Um documentário era sobre a história da capoeira no Brasil e outros três documentários fizeram relações entre a capoeira e os direitos humanos, o movimento negro e o combate às drogas e à violência.

Outro aspecto importante que foi observado no decorrer da realização do experimento, é a forma como a interação entre os sujeitos vai levando o grupo como um todo em direção a uma maior cooperação e autonomia. A interação nos grupos torna a cooperação uma necessidade que vai se estabelecendo entre os estudantes, mas para isso é necessário que realizem coletivamente as tarefas.

Na atividade de estudo o papel do professor é central, pois cabe a ele a elaboração das tarefas e a mediação pedagógica no momento de sua realização. No entanto, a realização da tarefa pelos estudantes precisa se dar sob a forma de uma atividade coletiva, que em determinados momentos pode até prescindir da mediação direta do professor.

Segundo Davidov e Márkova (1987), a assimilação do conhecimento sempre tem, como gênese, a atividade conjunta com outra pessoa, em um processo de comunicação. Essa comunicação pode ter diferentes formas, desde a comunicação pessoal com outra pessoa até a “comunicação com a humanidade”, por meio da experiência humana fixada nos instrumentos da cultura. No caso da atividade de estudo desenvolvida a partir da interação das crianças tem demonstrado melhores resultados no que diz respeito ao processo de assimilação do conhecimento, por exemplo, em situações de discussão sobre a origem de determinado conceito (ASHBAR, 2016, p. 181).

Na atividade coletiva, pode-se observar que as conversas paralelas sobre assuntos externos à tarefa de estudo vão se tornando cada vez mais raras, o que permite inferir que tarefas elaboradas a partir desta perspectiva, ao mobilizar a

atenção dos estudantes para o que está sendo estudado, tem relação direta com a transformação dos motivos para o estudo e com o surgimento do desejo de aprender.

Evidencia-se também, de uma tarefa para outra, uma certa elevação do nível de autonomia organizacional cada grupo, entendendo-se que esta autonomia se origina em razão da realização das tarefas num coletivo. Na pesquisa aqui relatada, observou-se que os modos de organização dos grupos e as tomadas de decisão a respeito das ações e operações necessárias para a resolução das tarefas foram rapidamente sendo elaboradas pelos próprios estudantes e a presença ou a ajuda dos pesquisadores era cada vez menos solicitada.

4. Considerações finais

Acredita-se que nosso experimento confirma um importante princípio da teoria histórico-cultural do desenvolvimento humano: a unidade entre a vida e a consciência é a atividade. Espera-se também que os indícios de efetivo desenvolvimento do pensamento teórico dos adolescentes aqui analisados, contribuam na defesa do ensino dos conceitos científicos da Educação Física não só no Ensino Médio, foco da pesquisa realizada, mas em toda a Educação Básica.

Defende-se que o processo de desenvolvimento do pensamento teórico na atividade de estudo da Educação Física coincide com a assimilação e reprodução ativa e criativa dos conceitos das diferentes atividades da cultura corporal – a formação, nos estudantes, do gesto com significado, o que pode levar ao desenvolvimento do movimento corporal consciente. Nesse sentido, compreender a periodização histórico-cultural do desenvolvimento humano e o conceito científico como unidade pensamento/palavra/gesto/movimento é de fundamental importância para o trabalho pedagógico com esta disciplina.

Tal compreensão permite a defesa vigilante e bem fundamentada do lugar da Educação Física no currículo escolar, resistindo aos movimentos reformistas que secundarizam e relativizam sua necessidade e reafirmando que esta disciplina tem muito a contribuir no processo geral de desenvolvimento humano. No entanto, conduzir os estudantes nesse maravilhoso e complexo processo de

desenvolvimento do movimento corporal consciente, dependerá da qualidade das mediações pedagógicas com as atividades da cultura corporal. Pode-se afirmar que temos no ensino desenvolvimental uma possibilidade consistente de transformação do trabalho pedagógico com a Educação Física, em contraposição à lógica formal de organização do ensino.

Referências

ALVES, Flávio Soares; CARVALHO, Yara Maria de. Reflexões sobre uma experiência investigativa com a capoeira. *Movimento*, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 1111-1132, jul./set. de 2014. Disponível em <https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/41924>. Acesso em 12/06/2019. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.41924>.

ALBUQUERQUE, Joelma de Oliveira; TAFFAREL, Celi N. Zulke. Projeto histórico e projeto de escolarização: contribuições das teorias histórico-cultural, pedagogia histórico-crítica e abordagem crítico-superadora do ensino da Educação Física. *Poiésis*, Tubarão-SC, v. 14, n. 25, p.52-70, jan./jul. 2020. Disponível em: <http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/Poiesis/article/view/8965>. Acesso em 15/09/2020. DOI: <https://doi.org/10.19177/prppge.v14e25202052-70>.

ALMEIDA, Eliane Maria de; MARTINELLI, Telma A. Pacífico. Apropriações da teoria histórico-cultural na Educação Física. *Proposições*, v. 29, n. 3 (88), p. 282-400, set./dez. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pp/v29n3/0103-7307-pp-29-3-0383.pdf>. Acesso em 23/02/2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2017-0006>.

ANJOS, Ricardo Eleutério dos; DUARTE, Newton. A adolescência inicial. Comunicação íntima pessoal, atividade de estudo e formação de conceitos. In: MARTINS, Lígia Márcia et. al. (Orgs.). *Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico do nascimento à velhice*. Campinas-SP: Autores Associados, 2016. (p. 195-220).

BAZANA, Guilherme Xavier. Teoria crítico-emancipatória e Educação Física na escola: diferentes enfoques sobre a capoeira. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Licenciatura em Educação Física, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí-RS, 2016.

BERNARDIM, Márcio Luiz e SILVA, Mônica Ribeiro da. Juventude(s) e Ensino Médio: da inclusão escolar excludente aos jovens considerados nem-nem. *Contrapontos*, Itajaí-SC, v. 17 – n. out-dez./2017, p. 688-704. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/10265/6972.pdf>. Acesso em 23/06/2020. DOI: <https://doi.org/10.14210/contrapontos.v17n4.p688-704>.

BERTAZZOLI, Breno Fiori; ALVES, Danilo Almeida; AMARAL, Silvia C. Franco. Uma abordagem pedagógica para a capoeira. *Movimento*, Porto Alegre, v. 14, n. 02, p. 207-229, mai./ago. 2008. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/2069>. Acesso em 12/08/2019. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.2069>.

BRASIL. Lei 13.415, de 17 de fevereiro de 2017. Institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.

BRASIL. Resolução do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno 04, de 17 de dezembro de 2018. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM).

CEDRO, Wellington de Lima; MOURA, Manoel Oriosvaldo de. *O espaço de aprendizagem e a atividade de ensino: o clube de Matemática*. Trabalho apresentado no VIII Encontro Nacional de Educação Matemática, UFPE, Recife, 15 a 18 de julho de 2004. DOI: <https://doi.org/10.11606/d.48.2004.tde-21062005-104453>.

DAVÍDOV, Vassíli Vassilievitch. *Tipos de Generalización en la Enseñanza*. Habana: Pueblo Y Educación, 1982.

DAVÍDOV, Vassíli Vassilievitch. *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico. Investigación psicológica teórica e experimental*. Moscú: Editorial Progreso, 1988.

DAVÍDOV, Vassíli Vassilievitch. O que é atividade de estudo. *Revista «Escola inicial»*, n. 17, ano 1999, p. 1-7.

DAVÍDOV, Vasyli Vassilievitch; SLOBÓDCHIKOV, Víctor. La enseñanza que desarrolla en la escuela del desarrollo. En: MÚDRİK, A. B. (Org.). *La educación y la enseñanza: una mirada al futuro*. Moscú: Progreso, 1991. p. 118-134.

DAVYDOV, Vasyli Vassilievitch. Análise dos princípios didáticos da escola tradicional e dos possíveis princípios do ensino em um futuro próximo. In: LONGAREZZI, Andréa Maturano; PUENTES, Roberto Valdés (Orgs.). *Ensino desenvolvimental*. Antologia. Uberlândia-MG: EDUFU, 2017. p. 211-224.

DAVYDOV, Vasyli Vassilievitch. Conteúdo e estrutura da atividade de estudo. In: PUENTES, Roberto Valdés; CARDOSO, Cecília Garcia Coelho; AMORIM, Paula Alves Prudente (Orgs.). *Teoria da atividade de estudo: contribuições de D.B. Elkonin, V.V. Davidov e V.V Repkin*. Curitiba, PR: CRV, 2019. p. 215-234.

ELKONIN, Daniil Borisovich. Sobre o problema da periodização do desenvolvimento psíquico da infância. In: LONGAREZZI, Andréa Maturano; PUENTES, Roberto Vadrés (Orgs.). *Ensino desenvolvimental*. Antologia. Uberlândia-MG: EDUFU, 2017. p. 149-172.

FACCI, Marilda G. Dias. A periodização do desenvolvimento psicológico individual na perspectiva de Leontiev, Elkonin e Vigotski. *Cadernos Cedes*, Campinas-SP, v. 24, n. 62, p. 64-81, abr. 2004 Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em 12/07/2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0101-32622004000100005>.

FREITAS, Raquel. Ap. Marra da Madeira. Formação de conceitos na aprendizagem escolar e a atividade de estudo como forma básica para a organização do ensino. *Educativa*, Goiânia, v. 19, n. 2, p. 388-418, mai./ago. 2016. DOI: <https://doi.org/10.18224/educ.v19i2.5392>.

JAQUEIRA, Ana Rosa; ARAÚJO, Paulo Coelho. Análise praxiológica do primeiro regulamento desportivo da capoeira. *Movimento*, Porto Alegre, v. 19, n. 02, p. 31-53, abr./jun. de 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/31035>. Acesso em 25/10/2019. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.31035>.

LEÃO, Geraldo. O que os jovens podem esperar da reforma do Ensino Médio brasileiro? *Educação em Revista*, Belo Horizonte-MG, v. 34, mar./2018, p. 1-23. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/edur/v34/1982-6621-edur-34-e177494.pdf>. Acesso em 19/07/2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-4698177494>.

LEONTIEV, Alexis Nikolaevich. *O Desenvolvimento do Psiquismo*. São Paulo: Moraes, 1978.

LEONTIEV, Alexis Nikolaevich. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. In. Vygotsky, Lev S. (et. al.). *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. 6 ed. São Paulo: Ícone, 2001. (p. 59-83).

MARTINS, Lígia Márcia; ABRANTES, Angelo A.; FACCI, Marilda Gonçalves D. (Orgs.). *Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico do nascimento à velhice*. Campinas-SP: Autores Associados, 2016.

MELLO, Rosângela Aparecida. *A necessidade da Educação Física na escola: impasses atuais*. São Paulo: Instituto Lukács, 2004.

MOURA, Manoel Oriosvaldo *et al.* Atividade orientadora de ensino: unidade entre ensino e aprendizagem. *Diálogo Educacional*, Curitiba, n. 29, p. 205-229, 2010. DOI: <https://doi.org/10.7213/rde.v10i29.3094>.

NASCIMENTO, Carolina Picchetti. A atividade pedagógica da Educação Física: a proposição dos objetos de ensino e o desenvolvimento das atividades da cultura corporal. 2014. 293 f. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. DOI: <https://doi.org/10.11606/t.48.2014.tde-01102014-105809>.

NASCIMENTO, Carolina Picchetti. Os significados das atividades da cultural corporal e os objetos de ensino da Educação Física. *Movimento*, Porto Alegre, p. 677-690, jun. 2018. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/77157>. Acesso em 22/11/2019. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.77157>.

SANTOS, Rafael Cesar Ferrari. Organização do ensino na Educação Física e o desenvolvimento do pensamento teórico nos estudantes. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR, 2019.

SAUMA, Janderson Alves. Para quem é a Reforma do Ensino Médio: um estudo sobre a visão do jovem brasileiro no cenário de mudanças educacionais. *Revista Eletrônica de Ciências Sociais*, Juiz de Fora-MG, n. 28, 2019, p.118-131. Disponível em:

<https://www.ufff.br/labesgrupees/files/2018/05/17504-100925-1-PB.pdf>. Acesso em 10/04/2020. DOI: <https://doi.org/10.34019/1981-2140.2018.17504>.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. Interação entre didática e Teoria Histórico-Cultural *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 40, n. 2, p. 375-397, abr./jun. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/edreal/v40n2/2175-6236-edreal-45965.pdf>. Acesso em 22/07/2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-623645965>.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. O método como base para reflexão sobre um modo geral de organização do ensino. In: MENDONÇA, Sueli Guadalupe de Lima; PENINTE, Luciana Aparecida Araújo; MILLER, Stella (Orgs.). *A questão do método e a teoria histórico-cultural: bases teóricas e implicações pedagógicas*. Marília-SP: Oficina Universitária, 2017. p. 81-96. DOI: <https://doi.org/10.36311/2017.978-85-7983-879-8.p81-96>.

SOUZA, Cândida de; SILVA, Daniele Nunes H. Adolescência em debate: contribuições teóricas à luz da perspectiva histórico-cultural. *Psicologia em estudo*, v. 23, 2018, P. 1-12 Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pe/v23/1807-0329-pe-23-e2303.pdf>. Acesso em 06/08/2020. DOI: <https://doi.org/10.4025/psicolestud.v23i0.35751>.

TAFFAREL, Celi Nelza Zulke *et al.* *Metodologia do ensino de educação física*. São Paulo-SP: Cortez, 2012.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. *Obras Escogidas: problemas del desarrollo en la edad de transición – Tomo V*. Madri: Editora Visor, 1996.

Recebido em fevereiro de 2021
Aprovado em maio de 2021