



PESQUISA EM DIDÁTICA NA EDUCAÇÃO FÍSICA: O EXPERIMENTO DIDÁTICO FORMATIVO EM FOCO

DIDACTIC RESEARCH IN PHYSICAL EDUCATION: FOCUS ON FORMATIVE DIDACTIC EXPERIMENT

INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA EN LA EDUCACIÓN FÍSICA: EL EXPERIMENTO DIDÁCTICO FORMATIVO EN FOCO

Victor José Machado de Oliveira

<https://orcid.org/0000-0001-7389-9457> 

<http://lattes.cnpq.br/7335514115153220> 

Universidade Federal de Goiás (Goiânia, GO – Brasil)

oliveiravjm@gmail.com.br

Resumo

Trata-se de um ensaio teórico que tem como objetivo compartilhar alguns apontamentos sobre o ensino desenvolvimental e o experimento didático formativo para o desenvolvimento de pesquisas em didática na Educação Física escolar. Apresenta princípios gerais do ensino desenvolvimental que está vinculado à teoria histórico cultural vigotskiana. Compartilha uma possibilidade de organizar e conduzir a pesquisa com o uso do experimento didático formativo na Educação Física escolar. As atividades do professor (ensino) e do aluno (estudo) são tomadas em sua relação dialética na produção de dados que tem como centro a aula. Avança na compreensão de uma pesquisa cujo experimento didático apresenta o foco translacional. Conclui que essa concepção teórico-metodológica pode contribuir significativamente para a área, inclusive, para a organização do ensino e o trabalho docente, assim como, o desenvolvimento humano dos alunos.

Palavras-chave: Educação Física Escolar; Ensino; Pesquisa; Desenvolvimento Humano.

Abstract

I present a theoretical essay that aims to share some notes on formative didactic experiment for the development of research in didactics in Physical Education. It presents general principles of developmental teaching linked to Vygotsky's cultural-historical theory. I share a possibility of organizing and conducting research using formative didactic experiments in Physical Education. The activities of the teacher (teaching) and the student (studying) are taken in their dialectical relationship in the production of data that has the classroom as its center. Advances in understanding a study whose didactic experiment has a translational focus. I conclude that this theoretical-methodological concept can contribute significantly to the field. It also contributes to the organization of teaching and teaching work, as well as to the human development of students.

Keywords: Physical Education; Teaching; Research; Human Development.

Resumen

Presenta un ensayo teórico que tiene como objetivo compartir algunas notas sobre el experimento didáctico formativo para el desarrollo de la investigación en didáctica de la Educación Física escolar. Presenta principios generales de la enseñanza desarrolladora vinculados a la teoría histórico-cultural de Vygotsky. Comparto una posibilidad de organizar y llevar a cabo investigaciones utilizando experimentos didácticos formativos en Educación Física. Las actividades del profesor (enseñar) y del alumno (estudiar) se toman en su relación dialéctica en la producción de datos que tiene como centro la clase. Se avanza en la comprensión de un estudio cuyo experimento didáctico tiene un enfoque traslacional. Concluyo que este concepto teórico-metodológico puede contribuir significativamente al campo. También contribuye a la organización del trabajo docente y pedagógico, así como al desarrollo humano de los alumnos.

Palabras clave: Educación Física; Enseñanza; Investigación; Desarrollo Humano.



INTRODUÇÃO

A questão sobre o tempo e o lugar de uma didática da Educação Física foi bem posta por Caparroz e Bracht (2007). Eles sinalizaram um fenômeno (ou, um sintoma) de que muitos professores afirmam conhecer as teorias pedagógicas, mas, também apontam que têm dificuldades para realizar a transposição didática dos conteúdos com base nessas teorias para suas aulas. Se, num determinado momento, na área foi conduzida uma “hipertrofia” da discussão pedagógica, agora, parece que há a necessidade de um retorno à didática (Caparroz; Bracht, 2007). Mas, qual didática? Sforzi (2015), aponta que a didática é importante, pois, saber ensinar é fundamental para o desenvolvimento dos alunos. Contudo, como organizar o ensino? Neste texto, irei me debruçar sobre o experimento didático formativo como uma possibilidade para a Educação Física alçar algumas respostas com respeito às questões postas. Parto de uma experiência coletiva que está sendo acumulada no seio de um grupo de orientações e estudo no âmbito do Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional (PROEF).

O experimento didático formativo e o ensino desenvolvimental são, respectivamente, metodologia e teoria que estão atravessando o campo da educação e nos trazendo profícuas reflexões para o trabalho docente (Freitas; Libâneo, 2022; Sforzi, 2015). Inclusive, segundo estudos de revisão, essa perspectiva teórico-metodológica tem sido utilizada no campo da Educação Física escolar por diversos autores (Fontana; Cruz, 2022; Real; Santos, 2021). Contudo, me parece que as publicações ainda se encontram dispersas e pouco conhecidas na área – o que pode representar uma barreira para o seu desenvolvimento. Também, existem questões epistemológicas desafiadoras a serem discutidas acerca dos usos do experimento didático formativo e do ensino desenvolvimental no campo da Educação Física (Real; Santos, 2021). No que pese tais desafios, concordo com Fontana e Cruz (2022) de que esse referencial teórico-metodológico nos permite compor uma organização do ensino da Educação Física que considere o desenvolvimento integral do ser humano, para além do foco no treino de aspectos motores isolados (ou mecanizados).

Portanto, neste ensaio teórico, estabeleço como questão central: Quais apontamentos sobre o experimento didático formativo são possíveis de serem compartilhados para o avanço da pesquisa em didática na Educação Física? Essa pergunta evidencia um movimento de possibilitar que alunos de graduação e pós-graduação, pesquisadores e professores das redes de ensino da Educação Básica e Superior acessem novos saberes para o desenvolvimento de pesquisas experimentais no campo do ensino, algo que possui um





potencial para a formação inicial e continuada. Não se trata de pesquisa experimental no sentido da clínica, mas, de pesquisas encarnadas no chão da escola como experimentos de ensino com foco translacional. A pesquisa translacional em educação propõe que os conhecimentos científicos devem contribuir para o fortalecimento do trabalho pedagógico, ou seja, que ela resolva problemas do ato de ensinar cotidianamente (Mendonça *et al.*, 2022). Ainda mais, entendo que isso pode nos levar a uma perspectiva que vai além do enfoque “opinativo”, elencando mais uma possibilidade de pesquisa qualitativa com a escola (Martins; Barcelos, 2025).

Uma força que vejo contida no experimento didático formativo é sua gênese histórica que se vincula à teoria histórico cultural. Segundo Davídov (1988), foi Vigotski que empregou o método genético-causal, abrindo caminho para o experimento formativo (ou, método genético-modelador) que tem como característica a intervenção ativa do pesquisador nos processos que se dedica a estudar. Vigotski (2021) aponta que o método: (i) não investiga o que já está posto, mas, provoca o movimento do desenvolvimento daquilo que está em curso; e (ii) apresenta um caminho didático-pedagógico para o ensino escolar.

Com base em Davídov (1988), Real e Santos (2021) realizaram uma análise criteriosa de estudos no campo da Educação Física brasileira que utilizaram o ensino desenvolvimental. Eles chegaram à conclusão de que: *“as pesquisas no âmbito da educação física brasileira que se fundamentam na didática desenvolvimental de Davídov não realizaram experimentos formativos”* (Real; Santos, 2021, p. 374, grifos dos autores). Apesar da conclusão assertiva, existem duas questões que devem ser consideradas: (i) A atual conjuntura social e educacional brasileira dá condições concretas para (ou, solicita) realizarmos um experimento formativo conforme fizeram originalmente os pesquisadores russos? (ii) No campo da Educação Física brasileira, necessitamos seguir estritamente a metodologia do experimento formativo, assim, delineando uma pesquisa de cunho do desenvolvimento psíquico?

Em diálogo com Freitas e Libâneo (2022), vejo que o cerne das questões elencadas apontam para duas considerações, quais sejam: (i) que é preciso ponderar uma apropriação teórico-metodológica adequada, criteriosa e fundamentada do experimento formativo originalmente conduzido pelos pesquisadores russos para o contexto educacional brasileiro; e (ii) que, no caso da Educação Física, seja feita uma adequação para sua especificidade, visto que, apesar de ter que considerar o desenvolvimento psíquico, não pode perder de vista a sua identidade que se vincula à cultura corporal.





Nascimento (2018), seguindo a proposição de Soares *et al.* (2016), aponta que o objeto de ensino da Educação Física são as atividades da cultura corporal. Nesse sentido, cabe ao componente curricular ensinar e possibilitar que as pessoas se engajem em ações criadoras envolvendo a dança, o jogo, a luta, a ginástica, o esporte etc. Ao criarem formas conscientes e voluntárias para se movimentar, as pessoas alcançarão as máximas possibilidades de desenvolvimento que a humanidade já alcançou (Nascimento, 2014). Assim, a Educação Física deve organizar adequadamente o ensino para que os alunos desenvolvam o pensamento teórico a partir do estudo dos seus objetos (Santos; Sforzi, 2022).

Sforzi (2015) corrobora esse pensamento quando destaca que a formulação de experimentos didáticos, que tomam como base a tese vigotskiana, devem apresentar uma correta organização do ensino que conduz o desenvolvimento. Assim, é possível compreender que os estudos já apresentados na área da Educação Física escolar que se utilizam do experimento didático formativo e do ensino desenvolvimental estão preparando o caminho para o uso dessa perspectiva teórico-metodológica nas escolas brasileiras. Contudo, também devo considerar, com Real e Santos (2021), que é preciso a continuidade de investigações estabelecendo fundamentos criteriosos para o avanço dessa perspectiva na área.

Isto posto, tenho como objetivo neste artigo: compartilhar alguns apontamentos sobre o ensino desenvolvimental e o experimento didático formativo para o desenvolvimento de pesquisas em didática na Educação Física escolar. Antes das considerações finais, organizo o texto em dois tópicos. No primeiro, apresento aspectos gerais do ensino desenvolvimental. Após, aponto um possível uso do experimento didático formativo na Educação Física escolar.

ASPECTOS GERAIS DO ENSINO DESENVOLVIMENTAL

Antes de passar ao experimento didático formativo, é necessário apresentar minimamente a base teórica que lhe sustenta. O ensino desenvolvimental advém da teoria histórico cultural, que considera que o desenvolvimento não se dá pela via biológica, mas, é possibilitado por ela numa relação dialética com a via cultural. O desenvolvimento cultural consiste no processo de assimilação dos meios de comportamento criados historicamente pela humanidade. Ou seja, se tratam de capacidades superiores encarnadas na língua, na escrita, no sistema de cálculo, entre outros – e, aqui, podemos incluir a cultura corporal, visto que hoje há maiores evidências para corroborar que ela também pode se encontrar neste rol (Nascimento, 2018). Ao se apropriar desses meios de comportamento culturais, a pessoa



acessa a consciência social para internalizá-la como consciência individual. Dito de outro modo: o patrimônio cultural da humanidade é incorporado e passa a ser patrimônio individual de cada ser humano (Vigotski, 2021).

É diante dessa perspectiva, que a educação é uma condição importante para o desenvolvimento humano. Davídov (1988) aponta que a escola tem uma função social ímpar ao possibilitar que essa apropriação da cultura se dê de forma crítica através do pensamento teórico. Assim, ele se aproxima de Vigotski (2021) para apontar que o ensino não é algo natural, mas, historicamente produzido. Portanto, é indicado que uma boa instrução é aquela que se coloca à frente do desenvolvimento para o guiar. Dessa máxima, emerge o conceito de zona de desenvolvimento iminente (ZDI) – tradução feita por Prestes (2012) que entende que a tradução zona de desenvolvimento proximal (ZDP) resguarda problemas conceituais. Com a ZDI, é destacado que o trabalho colaborativo é a ação responsável por colocar em movimento as capacidades superiores que estão em amadurecimento. Ou seja, o foco da boa educação não é o que a pessoa já sabe/consegue fazer sozinha no seu nível de desenvolvimento real, mas, aquilo que está em processo de desenvolvimento e será acessado por meio da colaboração com alguém mais experiente na ZDI. Por isso, para estar sempre à frente como um guia, a instrução deve se ater às neoformações psíquicas de cada estágio do desenvolvimento, assim, seguindo a periodização do desenvolvimento psíquico em conjunto com as respectivas atividades guia (Vigotski, 2021).

Davídov (1988) comenta que a atividade reflete a relação entre o ser humano e sua realidade externa, mediatizado por um processo de transformação/modificação. Ele coloca que a atividade humana é constituída de uma estrutura complexa cujos componentes são a necessidade, o motivo, o objetivo, a tarefa, as ações e as operações. Tuleski e Eidt (2016) apontam que, para realizar uma atividade, a pessoa coloca em movimento uma série de processos internos e externos que são denominadas de ações. Por exemplo, uma pessoa com fome tem uma necessidade inicialmente fisiológica e, para satisfazê-la precisa se alimentar. O alimento é o motivo e o objeto da atividade que leva a pessoa a agir. A pessoa recorre às ações internas e externas como: planejar como irá conseguir o alimento, sair para ir em busca do alimento, cozinhar o alimento etc. Essas ações, isoladamente, não saciam a fome, mas, em conjunto, permitem a satisfação dessa necessidade representando uma atividade humana.

Quando satisfaz suas necessidades, o ser humano se põe em criação se apropriando e reproduzindo em si as suas formas histórico-sociais. Assim, o desenvolvimento





mental de uma pessoa ocorre no próprio processo do desenvolvimento de sua atividade e de sua consciência (Davídov, 1988). É nessa dinâmica que a psicologia educacional se propõe em estudar a periodização do desenvolvimento humano, em que cada ciclo se caracteriza pela presença de uma atividade guia (Martins; Abrantes; Facci, 2016).

O ensino desenvolvimental de Davídov (1988), se estabelece em torno da idade escolar (6-10 anos), momento em que a criança passa por uma transformação social significativa com o ingresso no sistema educacional formal, portanto, fazendo emergir a atividade de estudo. A escola deve possibilitar à criança assimilar as formas mais avançadas do desenvolvimento da consciência social expressa nas artes, nas ciências, na moral etc. Nesse sentido, através da atividade de estudo, o foco da instrução recai na formação do pensamento teórico que é fomentado e mediado por conceitos. Para isso, a criança é colocada diante de situações problemas que exigem o desenvolvimento de tarefas de estudo.

O conteúdo do pensamento teórico é a existência mediatizada e refletida de um processo em que a atividade objetual-sensorial experimentada vai estabelecendo um caráter cognoscitivo, assim, permitindo à pessoa realizar experimentos mentais. A estrutura de um objeto pode ser representada como um processo de abstração de suas propriedades concretas, ou seja, com a utilização de conceitos. O conceito é uma forma de atividade mental em que se reproduz o objeto refletindo a sua universalidade ou essência material. Nesse sentido, o conceito de um objeto permite a reprodução mental do seu conteúdo para explicá-lo, assim, compreendendo a sua essência. Daí, é posto que o símbolo representa a universalidade das coisas e mediatiza a sua reprodução teórica (Davídov, 1988).

Davídov (1988) afirma que os conceitos historicamente criados estão objetivados nas formas da atividade humana. Nesse sentido, as pessoas os assimilam antes de aprenderem a atuar diretamente com suas manifestações empíricas particulares. Ou seja, os conceitos são apropriados pelas pessoas e servem como normas para se comportarem humanamente com as coisas. Nesse sentido, para a educação, o conceito se apresenta de forma primária como modelo original para se avaliar e relacionar com as diversas manifestações particulares concretas e cotidianas.

Quando a criança, em atividade de estudo, busca resolver problemas com base em métodos generalizados de ações via conceitos, ela acessa uma atividade criadora. Assim, o ensino desenvolvimental deve organizar os objetos de estudo (conteúdos) de maneira a levar a criança a refazer o caminho metodológico mediante o qual um determinado conceito surgiu.





Ou seja, ela não reproduz mecanicamente os métodos generalizados de ações, mas, se apropria deles de forma criativa e crítica. Há uma criação interna quando a criança refaz todo o processo que a humanidade já produziu levando-a ao desenvolvimento cultural. Dentro desse processo, a criança vai do abstrato ao concreto, ou seja, perfazendo os caminhos por meio de abstrações e generalizações (Davídov, 1988).

Esse caminho do ensino desenvolvimental é proposto por Davídov (1988) em seis ações da atividade de estudo: (1) Transformação das condições da tarefa de estudo, de maneira a observar a relação universal do objeto de estudo. (2) Modelação desta relação em forma objetivada, gráfica ou por meio de letras. (3) Transformação do modelo da relação universal para estudar suas propriedades em “forma pura”. (4) Construção de um sistema de tarefas particulares que podem ser resolvidas pelo método geral. (5) Análise do desempenho das ações precedentes. (6) Avaliação do nível de assimilação do método geral que resulta da solução da tarefa de estudo dada.

Libâneo (2023) comenta cada uma das ações para movimentar a atividade de estudo. Na ação 1, é proposto um problema para que os alunos realizem uma pesquisa sobre o objeto de estudo (conteúdo) de forma a captar seu princípio lógico e núcleo conceitual, ou seja, sua relação universal. Na ação 2, os alunos são levados a criar um modelo representativo dessa relação universal, ou seja, “colocarem no papel” o modelo conceitual que é referência do método geral de solução de problemas. Na ação 3, a análise desse modelo é aprofundada e refinada para que se compreenda a relação universal e a sua utilização na solução de casos particulares. Na ação 4, os alunos passam a resolver diversas tarefas específicas sobre problemas semelhantes para compreender como a relação se manifesta particularmente em cada uma delas. As ações 5 e 6 são consideradas como de avaliação do processo, portanto, não podendo ocorrer apenas ao final. A ação 5 se relaciona mais à autoavaliação do aluno para perceber sobre o que aprendeu no percurso, enquanto a ação 6 é utilizada para verificar o processo geral da aprendizagem.

Ainda, ampliando o ensino desenvolvimental, Hedegaard (2008) propõe a metodologia do duplo movimento. A autora aponta que a apropriação dos conhecimentos pelos alunos depende dos motivos pessoais e sociais, necessitando, portanto, de estar ligado às suas vidas. Nesse sentido, é preciso incluir na atividade de estudo as práticas socioculturais e institucionais, fazendo um movimento entre os conceitos científicos e os conceitos cotidianos (Hedegaard, 2008). Ou seja, conforme aponta Libâneo (2023, p. 71): “[...] o professor utiliza o



conteúdo do conhecimento cotidiano e local no desenvolvimento do conhecimento teórico-conceitual, e o uso desse conhecimento teórico-conceitual em relação ao conhecimento cotidiano e local". Há um caminho dialógico entre os saberes (e sem hierarquização), fazendo do estudo um processo significativo e compreensível em que os alunos veem aplicabilidade cotidiana naquilo que aprendem.

Mesmo que não seja o objetivo deste texto, é possível salientar que a Educação Física entendida como um componente curricular que ensina as atividades da cultura corporal tem forte alinhamento com a proposição teórica acima apresentada (Nascimento, 2018). Do imaginário estereotipado de mera atividade esvaziada de intencionalidade pedagógica, a Educação Física é elevada a componente curricular que possibilita aos alunos assimilarem o patrimônio da cultura corporal que foi produzido pela humanidade (Soares *et al.*, 2016). Assim, ao colocá-los em atividade de estudo, esses podem aceder ao pensamento teórico por meio de conceitos que lhes permitam ir do abstrato ao concreto. Ou seja, ao refazer os caminhos relacionados às práticas corporais criadas pela humanidade por meio de abstrações e generalizações, as crianças podem mediar intencionalmente o seu movimento (Santos; Sforini, 2022).

EXPERIMENTO DIDÁTICO FORMATIVO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: ALGUMAS NOTAS PARA A PESQUISA EM DIDÁTICA

Antes de passar a uma consideração do experimento didático formativo na Educação Física escolar, é preciso se atentar para alguns elementos mais gerais desse método. Originalmente, Davídov (1988) o estabeleceu como um experimento formativo (genético-modelador) que tem como base epistemológica o método genético-causal de Vigotski, no qual a intervenção do pesquisador coloca em movimento os processos que serão investigados. Cabe ressaltar que esse método busca algo para além do que está dado (experimento de constatação), pressupondo a projeção e modelação do conteúdo das neoformações mentais, dos meios psicológicos/pedagógicos e das vias de sua formação.

Nesse sentido, o método se baseia na (re)organização de programas de ensino experimentais a serem implementados em instituições experimentais com currículos específicos que visa impulsionar o desenvolvimento. O experimento formativo solicita que vários pesquisadores de distintas especialidades participem do processo (sociologia, filosofia, pedagogia, psicologia etc.). São essas as condições que permitem um estudo prolongado e





integral dos processos educacionais e do ensino desenvolvimental sobre o desenvolvimento mental das crianças (Davídov, 1988).

Davídov (1988) reconhecia que o trabalho com o experimento formativo deveria ser ampliado no futuro. Assim, o método original construído pelos pesquisadores russos apresenta diversas ramificações. No Brasil, também há variações dele conforme vai sendo apropriado pelos diversos grupos de pesquisas. Nesse sentido, aqui, estou me aproximando das perspectivas apresentadas por Freitas, Libâneo (2022) e Sforzi (2015), que tem um caráter mais didático, assim, ressignificando o método para o contexto brasileiro. Segundo Freitas e Libâneo (2022), a didática é uma ciência aplicada que se destaca pelo estudo da relação teoria-prática que, no ensino desenvolvimental, envolve as atividades do professor (ensino) e do aluno (estudo) enquanto uma unidade dialética em que se articulam as dimensões social, cultural, psicológica e pedagógica. Assim, o experimento didático formativo supera modelos que dicotimizam as atividades do professor e do aluno.

Segundo Sforzi (2015, p. 379), “trata-se de um conhecimento acerca do objeto de ensino (conteúdo), sobre o sujeito da aprendizagem e, principalmente, sobre as relações entre os dois em situação de ensino”. Ou seja, ao assumir ambas as atividades num único contexto investigativo, aponta para uma unidade dialética que articula as circunstâncias da própria instrução em ato. Por isso, é possível compreender que o experimento didático formativo traz um movimento translacional, inclusive, compondo para a dimensão ética da pesquisa de proporcionar benefícios aos participantes. Para o professor, a oportunidade de se colocar em formação continuada para aprimorar suas capacidades de ensino e desenvolvimento profissional-humano. Para o aluno, a possibilidade de se desenvolver culturalmente e socialmente através do estudo.

Dito isto, importa salientar que o experimento didático formativo assumido privilegia “[...] o foco na relação entre ensino-aprendizagem e desenvolvimento humano dos alunos”, da mesma forma que “[...] possibilita investigar a atividade docente conectada à atividade discente, articulando e integrando aspectos epistemológicos, socioculturais, psicológicos e didáticos” (Freitas; Libâneo, 2022, p. 12). Sforzi (2015) acresce à discussão que a teoria histórico cultural, embora não tenha sido pensada com uma finalidade estritamente pedagógica, fornece pistas para a pesquisa em didática na qual é possível identificar princípios educativos. Ainda, com Freitas e Libâneo (2022), cabe destacar que o experimento didático formativo possibilita a integração entre pesquisa acadêmica e prática de ensino através de uma





investigação empírica que gera conhecimentos que alimentam o campo teórico da didática e o trabalho didático-pedagógico cotidiano nas instituições de ensino. E esse processo, a meu ver, tem um grande potencial para a formação em Educação Física nas universidades e nas redes de educação por, pelo menos, dois motivos: (i) produzir uma base de conhecimentos necessários para o desenvolvimento profissional docente; e (ii) possibilitar a integração pesquisa-ensino nos currículos de formação em Educação Física.

Agora, é possível passar a considerar algumas notas de cunho mais metodológico acerca da organização e do desenvolvimento do experimento didático formativo na Educação Física escolar, conforme a linha apresentada para o contexto brasileiro. Segundo Sforzi (2015, p. 380), trata-se de “experimentar modos de organização do ensino e acompanhar o seu impacto na aprendizagem dos estudantes”. Para isso, é preciso reforçar a ideia de que se trata de uma pesquisa que toma a aula como elemento central do processo investigativo. A aula não é acessória para a obtenção dos dados, mas o motor de sua produção ao colocar em movimento os processos de desenvolvimento cultural e mental. Ou seja, a aula é tomada como um tempo-espaço experimental (Vigotski, 2021; Davídov, 1988).

Dito isto, a primeira consideração metodológica é de que o método original (Davídov, 1988), que se estrutura como macrociclo (anos), é adaptado para se configurar como um experimento didático em microciclo (semanas/meses). O trabalho com instituições experimentais, que não é uma realidade no Brasil, pode ser contornado com a eleição de uma ou mais turmas experimentais. A partir daí, se elabora um método de ensino sistematizado por tarefas de estudo. Também, é necessário o preparo de manuais ou guias metodológicos materializados no formato de planos de aula que descrevem a sequência didática das tarefas com o uso dos materiais didáticos sob a orientação do professor, meios pelos quais os alunos irão assimilar os conhecimentos e habilidades (Davídov, 1988).

Nesse sentido, Freitas e Libâneo (2022) apontam que deve ser realizado um processo de ensino-aprendizagem respeitando o programa e a rotina escolar com vista a perceber o desenvolvimento cultural dos alunos. O desenvolvimento do microciclo se dá com a materialização de um plano de ensino, que é organizado em colaboração com o professor e deve, obrigatoriamente, compor o projeto de pesquisa científica. Há casos em que o próprio professor (que também pode ser o graduando em formação num contexto de estágio) assume a dupla função docência-investigação (Sforzi, 2015). O plano de ensino, geralmente, abarca



uma unidade de ensino. Não há um número ideal de aulas, sendo essa escolha determinada conforme cada contexto escolar e suas necessidades diante do conteúdo a ser ensinado.

Libâneo (2023) aponta que o planejamento deve ser organizado em duas etapas. Na primeira etapa, realiza-se o planejamento da atividade de estudo com a análise e a organização do conteúdo. Aqui, é importante abrir um parêntese para refletir sobre a importância da atividade guia. O experimento didático formativo foi programado, inicialmente, para a idade escolar, ou seja, para o período do desenvolvimento guiado pela atividade de estudo. Esse período corresponde, no caso brasileiro, aos anos iniciais do Ensino Fundamental. Daí, levanta-se a questão: E as demais etapas da Educação Básica? Se há uma periodização do desenvolvimento com suas distintas atividades guias, é incoerente, por exemplo, querer realizar um experimento didático formativo na Educação Infantil utilizando a atividade de estudo. Davídov (1988) alega que, mesmo que haja elementos de estudo no período pré-escolar, não são eles que determinam o desenvolvimento psicológico. Nesse sentido, a estrutura da instrução deve ser outra, considerando a atividade guia deste período que é a brincadeira de papéis sociais. O mesmo, pode ser dito quanto aos outros períodos (anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio). Nesses dois últimos casos, a atividade de estudo ainda está presente, mas, como uma atividade secundária. Logo, o experimento didático formativo precisa de ser adaptado à respectiva atividade guia para respeitar as particularidades de cada período do desenvolvimento humano – o que é um desafio para futuras pesquisas.

Após essas ressalvas, retomo as orientações de Libâneo (2023) para a elaboração do planejamento em consonância com a atividade de estudo. Em primeiro lugar, é feita a análise e a organização do conteúdo para a formulação das tarefas de estudo, de uma maneira que atendam a duas condições: (i) Que seja formulado um problema que estimule os alunos e os faça compreender a necessidade de aprender aquele conteúdo. Logo, esse problema deve estar vinculado com o contexto sociocultural dos alunos, evidenciando o duplo movimento do ensino. (ii) O problema formulado deve promover as devidas transformações psíquicas como a comparação, os contrastes, a exploração das contradições, dos conflitos etc. Ou seja, ele deve ser capaz de levar os alunos a interiorizarem as capacidades humanas historicamente produzidas.

Após a definição do conteúdo, e o estabelecimento do problema vinculado a ele, Libâneo (2023) aponta algumas ações prévias necessárias antes da materialização do plano de ensino por parte do professor: (i) Identificar o núcleo conceitual do conteúdo. (ii) Formular uma





modelação inicial das relações conceituais. (iii) Compor a rede de conceitos do núcleo conceitual e destacar suas relações. (iv) Identificar as capacidades e as habilidades intelectuais mais importantes a serem desenvolvidas. Essas ações são extremamente necessárias e ignorá-las pode comprometer significativamente o experimento didático formativo relacionado à atividade de estudo. Digo isso, pois, conforme apontado por Vigotski (2021), a boa instrução é aquela que se antecipa ao desenvolvimento para o guiar. Ou seja, não é qualquer ensino que estará adequado para o desenvolvimento, solicitando do professor/pesquisador o exercício intelectual de rigorosidade metodológica na preparação e organização do processo de ensino (Caparroz; Bracht, 2007; Freire, 2022).

Na segunda etapa, o plano de ensino é materializado com a organização das aulas correspondentes e considerando a atividade guia para cada período do desenvolvimento. Freitas e Libâneo (2022), considerando o ensino desenvolvimental de Davídov (1988), assim nos orientam sobre uma estrutura para o planejamento da atividade de estudo: (i) As tarefas de estudo devem ser elaboradas para mobilizar os motivos dos alunos, considerando sua experiência e condições socioculturais de vida. (ii) A atividade de estudo deve ser organizada conforme as seis ações do ensino desenvolvimental, devendo essas estarem detalhadas e articuladas aos objetivos da aula. (iii) Durante a realização do experimento didático formativo, o pesquisador/professor vai acompanhando passo a passo o desenvolvimento das ações dos alunos, observando-as e registrando-as, discutindo e avaliando os êxitos e as falhas, visando proceder adequações sempre que necessário.

Diante do exposto, mais uma vez, é necessário reforçar que esse modelo foi elaborado a partir de um período específico que é a idade escolar e sua respectiva atividade guia que é a atividade de estudo, portanto, devendo ser revisto quando utilizado em outra etapa/período que apresente outra atividade guia. Dito isto, para uma visualização concreta dos procedimentos com relação à organização da atividade de estudo na Educação Física, indico dois estudos que realizaram um experimento didático formativo: (1) Oliveira, Andrade e Barros (2025) organizaram um caderno pedagógico para o ensino dos esportes de campo e taco com ênfase no jogo de tacobol para o 5º ano do Ensino Fundamental e apresentam um planejamento, assim como, a sua fundamentação didática e conceitual. (ii) Santos e Sforini (2022) apresentam um estudo com respeito à organização do ensino da Educação Física para o desenvolvimento do pensamento teórico dos estudantes do 4º ano do Ensino Fundamental a partir do jogo coletivo denominado de “pique-bandeira”.





Dito isto, é preciso abordar a questão da produção da pesquisa no campo empírico que se passa no cotidiano escolar. Freitas e Libâneo (2022, p. 14) apontam que o experimento didático formativo “[...] inclui, também, a formação do professor colaborador abrangendo conhecimentos básicos sobre ensino desenvolvimental, propósitos e procedimentos da pesquisa, constituindo um elo entre pesquisa e formação profissional docente na situação real de trabalho”. Aqui, também observo que é possível realizar esse movimento com alunos da graduação, inserindo-os como participantes do processo investigativo. Esse é um elemento importante no projeto, visto que quando há a figura do professor colaborador, ele constitui-se um dos participantes da pesquisa que deverá consentir eticamente com sua adesão. Seja o professor colaborador ou o próprio professor-pesquisador, entendo que uma parte da análise corresponde ao próprio ato do planejamento e da docência enquanto processo formativo que evidencia as transformações didáticas do trabalho docente. Logo, o plano de ensino deve ser considerado um elemento empírico para a análise da pesquisa, pois ele modela a boa instrução necessária para guiar o desenvolvimento.

Segundo Freitas e Libâneo (2022, p. 15):

Para a coleta de dados podem ser utilizados diversos instrumentos e procedimentos (observações, entrevistas, grupos focais, produção de materiais pelos alunos, escritos ou em outras formas, etc.). O registro dos dados pode ser escrito, em áudio, em vídeo [...] ou todos simultaneamente.

A partir dos autores é possível elencar como ações e fontes principais da produção de dados: (i) O planejamento, a sua construção e reelaboração que envolve o processo formativo do professor antes, durante e após as aulas referentes ao experimento didático formativo; (ii) A observação participante (que pode ser incrementada com o uso de câmeras para filmagem) e o registro em diário de campo com relação ao processo de ensino-aprendizagem. Aqui, é preciso buscar narrar com a maior precisão os episódios de ensino ocorridos nas aulas evidenciando falas, ações, expressões e interações dos alunos e do professor. Por isso, é necessário que o diário seja escrito o mais rápido possível após o término da aula, para preservar a memória do registro com maior riqueza de detalhes. Anotações sobre as atitudes do professor, as readequações do planejamento e os apontamentos teóricos sobre as observações também são fundamentais para posterior análise. (iii) Os materiais produzidos pelos alunos no decorrer das aulas. Inclusive, esses materiais, geralmente, já são previstos no plano de ensino como parte das tarefas de estudo, que dão a oportunidade de verificar como os alunos se apropriaram e organizam os conhecimentos no decorrer das aulas. (iv) As rodas



de conversa realizadas em aula têm sido uma boa alternativa para colher depoimentos dos alunos. Contudo, isso não exclui a possibilidade de outros arranjos como entrevistas individuais ou grupos focais. De alguma forma, é importante colocar que os instrumentos e as ações de produção dos dados devem ser escolhidos conforme os objetivos da pesquisa para fornecer os elementos empíricos necessários para posterior análise.

Com os dados produzidos, vem o processo de análise e interpretação deles. Sforzi (2015, p. 381) destaca que: “na análise, a atenção do pesquisador volta-se tanto para os dados do ensino quanto para os da aprendizagem, já que a intenção é identificar o efeito da interação entre esses dois processos”. Nesse sentido, conforme indicam Freitas e Libâneo (2022), os dados empíricos produzidos permitem analisar os saltos qualitativos no aprendizado dos alunos e as capacidades humanas superiores desenvolvidas. Em suma, percebe-se que a análise passa pela relação entre o que é planejado e organizado pelo professor em sua atividade de ensino e o que é aprendido pelo aluno em sua atividade de estudo. E, para cumprir essa análise, há de se considerar todo o contexto sociocultural e institucional, as condições concretas de vida dos alunos, os seus conhecimentos e formas de pensamento, assim como, a sua motivação para aprender o conteúdo (Daviđov, 1988).

Com base em Freitas e Libâneo (2022), é possível observar quatro linhas de análise para esse processo: (i) A análise do planejamento em relação aos indícios de mudanças qualitativas na aprendizagem, formulação de objetivos e uso de estratégias investigativas pelos alunos. Aqui, o procedimento interpretativo parece estar no confronto dialético entre o que foi planejado (principalmente, os objetivos) e o que foi alcançado/desenvolvido pelos alunos e como esse processo possibilitou os colocar em sua atividade guia. (ii) A análise da participação dos alunos nas atividades, as suas reflexões sobre suas próprias ações em relação com sua aprendizagem e como eles se percebem e se avaliam em relação aos objetivos da tarefa. Aqui, o procedimento interpretativo parece estar na atividade do aluno e no seu engajamento no processo do seu desenvolvimento, seja pela sua perspectiva ou pela perspectiva do professor. (iii) A análise do aspecto criador e transformador da relação dos alunos com o objeto de conhecimento. Aqui, o procedimento interpretativo parece estar na ação criadora vinculada às experiências acumuladas que foram imaginadas, combinadas e modificadas a partir do conteúdo estudado (Vigotski, 2018). (iv) A análise das relações entre as ações do professor e dos alunos que envolvem interação social, participação, motivos, interesses, cooperação, desenvolvimento dos processos de pensamento. Aqui, o procedimento



interpretativo parece focar nas relações de colaboração em que as ações se afetam mutuamente provocando o desenvolvimento, a motivação e o engajamento nas atividades.

Diante do exposto, cabe adicionar dois pensamentos. Primeiro, que essas são linhas possíveis, mas não definitivas, para a análise. Em segundo lugar, não vejo ser necessário usar todas essas linhas em uma única pesquisa, visto que são os objetivos que irão designar qual(is) linha(s) seguir. Após a análise, vem a escrita do relatório de pesquisa (seja como um relatório de estágio, um Trabalho de Conclusão de Curso, uma dissertação, uma tese, um artigo, um livro etc.). Entendo que esse processo deve ser considerado como a construção de um “artesanato”, visto que cada experimento didático formativo é singular. Ou seja, ambigualmente, a sua natureza qualitativa solicita uma rigorosidade metodológica interna assegurando a viabilidade, a confiabilidade e a qualidade da produção dos dados e da análise, ao mesmo tempo que coloca que sua singularidade não permite uma generalização completa, senão, algo que se pode denominar de inspiração para novos movimentos de ensino-investigação.

Como um exemplo possível para observar o uso do experimento didático formativo, posso indicar a dissertação de Almeida (2025) que teve como foco a tematização dos jogos e brincadeiras indígenas para alunos do Ensino Médio a partir do conceito de bem viver. Ainda, cabe ressaltar que a partir dessa experiência, foi construído um caderno pedagógico em que se organiza e estrutura didaticamente esse processo de ensino com um enfoque translacional (Almeida; Oliveira, 2025). Essa investigação foi realizada no âmbito do PROEF e pode encontrar neste espaço-tempo formativo um catalisador para a realização de pesquisas em didática na Educação Física.

Também, o trabalho de Santos e Sforzi (2022) traz considerações promissoras para considerarmos a organização do ensino em Educação Física para fomentar o pensamento teórico. Considero um avanço realizado pelos autores a ideia de que, com a modelação do conhecimento, os alunos vão de um movimento imediato para um movimento mediado por conceitos. Ou seja, os alunos conseguem interagir no jogo para além de ações motoras espontâneas e imediatas e passam a um processo de abstração de regras, táticas e conceitos que lhes permitem uma ação voluntária de sua conduta no movimento. Essa construção reflexiva também ocorreu em Oliveira, Andrade e Barros (2025). Nesse sentido, observo uma linha que me parece profícua para as pesquisas em didática no campo da Educação Física



acumularem um debate em diálogo com o ensino desenvolvimental e com o experimento didático formativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste texto, foi possível compartilhar alguns apontamentos que considero necessários sobre uma possibilidade de realização do experimento didático formativo para o desenvolvimento de pesquisas em didática na Educação Física escolar no contexto brasileiro. Inclusive, elas são orientadas a partir de uma reflexão com as produções dos campos da Educação e da Educação Física, assim como, das experiências que têm sido acumuladas num processo de estudo coletivo e de orientações compartilhadas no âmbito do PROEF. Sendo assim, entendo que os tópicos que foram apresentados permitem que iniciantes e experientes no campo da pesquisa em Educação Física escolar observem uma possibilidade de realização do experimento didático formativo, inclusive, para obterem benefícios formativos relacionados ao desenvolvimento profissional.

Contudo, assumo as limitações deste texto que não dá conta de apresentar todos os elementos da teoria histórico cultural e do ensino desenvolvimental, solicitando novos textos e também do/a leitor/a buscar outras leituras clássicas e atuais acerca da temática (muitas delas citadas ao longo do texto). Também, é preciso considerar que o caminho apresentado aqui é uma das interpretações possíveis e que outras poderão (e deverão) aparecer na literatura especializada. Incluo aqui a necessidade de estudos que apresentem adequações do método para a Educação Infantil, assim como para os anos finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio em vista das especificidades da periodização do desenvolvimento psíquico. Da mesma forma, na trajetória das investigações que estão em curso no coletivo de estudos e orientações que venho compartilhando, outras reflexões irão surgir ao longo do tempo, trazendo novo acúmulo de experiências e possibilitando uma atividade criadora para satisfazer as necessidades que forem se colocando pelo caminho. Ou seja, o movimento da pesquisa com experimento didático formativo é um processo que vai se alterando, visto que a cultura é contextual, dinâmica, complexa e inacabada.

Ainda, é possível considerar que o experimento didático formativo traz um método que contribui para o avanço da pesquisa em didática na Educação Física escolar, assim como, com grande potencial para a formação em Educação Física. Ele pode nos dar respostas quanto à organização do ensino dos saberes relacionados à cultura corporal e o desenvolvimento dos





alunos no processo de ensino-aprendizagem, inclusive, como tenho visto em estudos publicados por pesquisadores/as do campo e evidenciados em revisões de literatura acessadas. Para isso, é preciso considerar esse método de forma dialética no diálogo entre as atividades do professor (ensino) e do aluno (estudo) que têm como centro de sua interação a aula. Também, é necessário destacar que não se pretende utilizar esse método enquanto produção do conhecimento em psicologia, mas, reconhecer o desenvolvimento psíquico, assim como o social, o cultural e o epistemológico para a construção de um corpo conceitual acerca do ensino de Educação Física. Nesse sentido, vejo como adequada a inserção do termo “didático” entre os termos originais “experimento formativo” para evidenciar a posição adotada quanto a um estudo que atenda às necessidades do contexto educacional brasileiro.

Por fim, concluo este texto (mesmo que provisoriamente) com o entendimento de que há uma seara investigativa a ser trilhada no campo da Educação Física escolar em diálogo com o ensino desenvolvimental e o experimento didático formativo. Novos estudos são muito bem-vindos para colocar em movimento a produção de um corpo de saberes em torno de uma didática (crítica) da Educação Física. Inclusive, também são necessários estudos de revisão para se observar como vai se desenvolvendo essa produção na área ao longo do tempo-espaço. Trata-se de uma didática que vai além de um tecnicismo fechado e mecanizado, para considerar que o ato de ensinar envolve a autoria docente em diálogo com os alunos e a sociedade numa perspectiva progressista de sua transformação. Esse ensino destaca um projeto político pedagógico focado na humanização das pessoas para que acessem o patrimônio cultural produzido pela humanidade para alcançar seu máximo potencial de desenvolvimento humano. Essa é uma utopia a ser esperada e colocada em ação para superarmos as opressões ainda tão presentes em nossa sociedade, visando a emancipação humana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Meycyhane Nogueira. **Tematização e ensino dos jogos e brincadeiras indígenas como estratégia didático-pedagógica de uma educação física para o bem viver: uma experiência em São Gabriel da Cachoeira/AM**. 2025. 171f. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, 2025.

ALMEIDA, Meycyhane Nogueira; OLIVEIRA, Victor José Machado. **Musarai: uma sequência pedagógica sobre os jogos e brincadeiras indígenas no ensino médio – uma experiência em**





São Gabriel da Cachoeira/AM. Manaus, AM: PROEF/FEFF/UFAM, 2025. Disponível em: <<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/10983>>. Acesso em: 15 set. 2025.

CAPARROZ; Francisco Eduardo; BRACHT, Valter. O tempo e o lugar de uma didática da Educação Física. **Revista brasileira de ciências do esporte**, v. 28, n. 2, p. 21-37, 2007.

DAVÍDOV, Vasili. **La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico**. Moscou, Russia: Editorial Progreso, 1988.

FONTANA, Evelline Cristhine; CRUZ, Gilmar de Carvalho. Educação física e ensino desenvolvimental: aproximações possíveis e necessárias. **Praxia**, v. 4, p. 1-18, 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

FREITAS, Raquel A. Marra da Madeira; LIBÂNEO, José Carlos. O experimento didático formativo na perspectiva da teoria do ensino desenvolvimental. **Educação e pesquisa**, v. 48, p. 1-19, 2022.

HEDEGAARD, Mariane. The educational experiment. In: HEDEGAARD, Mariane; FLEER, Marilyn. **Studying children: a cultural-historical approach**. London, England: Open University Press, 2008.

LIBÂNEO, José Carlos. Da didática crítico-social à didática para o desenvolvimento humano. In: LONGAREZI, Andréa Maturano; PIMENTA, Selma Garrido; PUENTES, Roberto Valdés (Orgs.). **Didática crítica no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2023.

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

MARTINS, Rodrigo Lema Del Rio; BARCELOS, Marciel (Orgs.). **Pesquisa com as escolas: métodos qualitativos para a Educação Física**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2025.

MENDONÇA, Andréa Pereira *et al.* O que contém e o que está contido em um processo/produto educacional? Reflexões sobre um conjunto de ações demandadas para programas de pós-graduação na área de ensino. **Revista de estudos e pesquisas sobre ensino tecnológico**, Manaus, v. 8, p. 1-22, 2022.

NASCIMENTO, Carolina Picchetti. **A atividade pedagógica da educação física: a proposição dos objetos de ensino e o desenvolvimento das atividades da cultura corporal**. 2014. 293f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

NASCIMENTO, Carolina Picchetti. Os significados das atividades da cultura corporal e os objetos de ensino da educação física. **Movimento**, v. 24, n. 2, p. 677-690, 2018.



OLIVEIRA, Victor José Machado; ANDRADE Bruna Drielly de Menezes; BARROS, João Luiz da Costa. **Esportes de campo e taco: uma proposta pedagógica para o 5º ano do ensino fundamental**. Manaus, AM: EDUA, 2025.

PRESTES, Zoia. **Quando não é quase a mesma coisa**: traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

REAL, Márcio Penna Corte; SANTOS, Adnelson Araújo. Ensino desenvolvimental: uma análise da produção do conhecimento da educação física escolar no Brasil à luz do sistema de Elkonin-Davídov. **Obutchénie - Revista de didática e psicologia pedagógica**, v. 5, n. 2, p. 354-377, 2021.

SANTOS, Rafael Cesar Ferrari; SFORNI, Marta Sueli de Faria. Organização do ensino da Educação Física e o desenvolvimento do pensamento teórico dos estudantes. **Obutchénie - Revista de didática e psicologia pedagógica**, v. 6, n. 2, p. 504-529, 2022.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. Interação entre didática e teoria histórico-cultural. **Educação & realidade**, v. 40, n. 2, p. 375-397, 2015.

SOARES, Carmen Lúcia *et al.* **Metodologia do ensino de educação física**. 2. ed. São Paulo: Autores Associados, 2016.

TULESKI, Silvana Calvo; EIDT, Nadia Nara. A periodização do desenvolvimento psíquico: atividade dominante e a formação das funções psíquicas superiores. In: MARTINS, Lígia Márcia; ABRANTES, Angelo Antonio; FACCI, Marilda Gonçalves Dias (Orgs.). **Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico**: do nascimento à velhice. Campinas, SP: Autores Associados, 2016, p. 35-61.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. **Imaginação e criação na infância**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. **Psicologia, educação e desenvolvimento**: escritos de L. S. Vigotski. São Paulo: Expressão Popular, 2021.

Dados do autor:

E-mail: oliveiravjm@gmail.com

Endereço: Rua 235, Prédio Universitário II, n. 115, Setor Leste Universitário, Goiânia, GO, CEP: 74.605-050.

Recebido em: 07/10/2025

Aprovado em: 04/11/2025

Como citar este artigo:

OLIVEIRA, Victor José Machado de. Pesquisa em didática na educação física: o experimento didático formativo em foco. **Corpoconsciência**, v. 29, e20424, p. 1-19, 2025.

