

TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL E METODOLOGIA DE ENSINO: PARA APRENDER A PENSAR GEOGRAFICAMENTE

José Carlos Libâneo (*)

Resumo

O texto apresenta uma contribuição da teoria histórico-cultural para o ensino de disciplinas científicas, conforme a teoria do ensino desenvolvimental de Vasili Davíдов. Argumenta que a didática e as didáticas específicas têm como objeto de estudo o processo de ensino e, portanto, são disciplinas complementares, uma vez que toda abordagem pedagógico-didática de um conteúdo pressupõe a abordagem epistemológica desse conteúdo. São apresentados procedimentos de planejamento e organização do ensino e aprendizagem com base na teoria histórico-cultural visando aplicá-los a procedimentos no ensino de geografia. O texto está dirigido, especialmente, a docentes universitários.

Palavras chave: Teoria histórico-cultural. Ensino desenvolvimental. Didática. Docência universitária. Pedagogia universitária.

Um dos problemas recorrentes da pedagogia é a separação entre o conteúdo da didática e a epistemologia e metodologia das matérias de ensino. Muitos professores ainda se utilizam da didática tradicional, que se ocupa meramente dos aspectos prescritivos e instrumentais. Com a pouca ajuda que essa didática tem dado ao aprimoramento do ensino, tem sido freqüente um acentuado desenvolvimento das didáticas específicas ofuscando ou substituindo o que seria o papel da didática. A proposta trazida neste texto contempla a unidade e a complementaridade entre a didática e as didáticas específicas, uma vez que o ensino é objeto de estudo de ambas.

Na investigação pedagógica mais recente, tem se fortalecido o entendimento de que a didática não pode formular seu objeto de estudo sem a consideração dos conteúdos e métodos das ciências a serem ensinadas, assim como as didáticas específicas não podem cumprir sua tarefa na formação de professores sem os princípios de aprendizagem e ensino comuns a todas as disciplinas. A didática tem, assim, nas metodologias específicas, uma de suas fontes mais importantes de pesquisa, ao lado da teoria da educação, da teoria do conhecimento, da psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem, da sociologia. Juntando esses elementos, ela generaliza as manifestações e leis de aprendizagem para o ensino das diferentes disciplinas. Com isso, converte-se em uma das bases essenciais das didáticas específicas oferecendo-lhes o que é comum e essencial ao ensino, mas respeitando suas peculiaridades epistemológicas e metodológicas. É com base nesse entendimento que ganha importância a compreensão das relações entre didática e epistemologia das disciplinas escolares, de modo a conectar a didática à lógica científica da matéria ensinada (Libâneo, 2008).

Este texto apresenta a contribuição da teoria histórico-cultural, especialmente a teoria do ensino desenvolvimental de Vasili Davíдов, para a compreensão dessas relações. Nessa teoria, a abordagem pedagógico-didática de um conteúdo pressupõe a abordagem epistemológica desse conteúdo como, também, a consideração das

(*) Doutor em Filosofia e História da Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil. Professor Titular da Universidade Católica de Goiás, em Goiânia (GO), Brasil, atuando no Programa de Pós-Graduação em Educação dessa Universidade. Líder do Grupo de Pesquisa do CNPq, Teorias da Educação e Processos Pedagógicos.

características de personalidade dos alunos e os contextos socioculturais e institucionais das aprendizagens. Os princípios e procedimentos de planejamento e organização do ensino e aprendizagem tomados de V. Davídov são aplicados, aqui, ao ensino de geografia. A escolha dessa disciplina não teve o propósito de fazer uma discussão epistemológica do seu objeto, tarefa que pertence ao campo investigativo da geografia, não da pedagogia, mas, tão somente de tomá-la como exemplo para a realização de um exercício de aplicação de princípios didáticos e epistemológicos a um saber específico.

A teoria do ensino desenvolvimental

O pedagogo russo V. V. Davídov formulou sua teoria apoiado nas contribuições da teoria histórico-cultural, especialmente de L.S. Vygotsky e A.N. Leontiev. Nessa teoria, a aprendizagem resulta da interação entre processos externos (intermentais) e internos (intramentais), com a interiorização¹ de signos culturais convertidos em ações mentais dos indivíduos. É realçado o papel da atividade humana sócio-histórica e coletiva na formação das funções mentais superiores, portanto, o caráter de mediação cultural no processo do conhecimento. Ao mesmo tempo, pela atividade individual de aprendizagem os indivíduos se apropriam ativamente da experiência sociocultural da humanidade. Além disso, considerando-se que os saberes e instrumentos cognitivos se constituem nas relações intersubjetivas, sua apropriação pelos indivíduos implica a interação com outros já portadores desses saberes e instrumentos. Esta compreensão das relações entre os fatores socioculturais e as condições internas dos indivíduos permite afirmar que a educação e o ensino constituem formas universais e necessárias do desenvolvimento mental das pessoas.

A teoria do ensino desenvolvimental² de Davídov (1988), recebeu essa denominação por apoiar-se na tradição vygotkiana de compreender o bom ensino como aquele que impulsiona e amplia o desenvolvimento das capacidades cognitivas mediante a formação de conceitos e o desenvolvimento do pensamento teórico-científico (Cf. Libâneo, 2004). Davídov chegou à formulação de sua teoria após verificar em suas pesquisas sobre aprendizagem a insuficiência de um ensino baseado apenas na formação do pensamento empírico, descritivo, classificatório. Recorrendo ao método da ascensão do pensamento abstrato ao pensamento concreto, da dialética materialista-histórica, passou a desenvolver as bases de um ensino voltado para a formação do pensamento teórico-científico (Davydov, 1978, 1987, 1988a). Trata-se de um processo pelo qual se revela a essência, a origem e o desenvolvimento dos objetos de conhecimento como caminho de construção do conceito. Ao aprender um conteúdo o sujeito adquire os métodos e estratégias cognitivas gerais que são intrínsecos a este conteúdo, convertendo-os em procedimentos mentais para analisar e resolver problemas e situações concretas da vida prática. Desse modo, o pensamento teórico se desenvolve no aluno pela formação de conceitos e pelo domínio dos procedimentos lógicos do

¹ Interiorização ou internalização, na teoria de Vygotsky, é o processo de apropriação de instrumentos cognitivos por parte do indivíduo, requerendo uma reelaboração pessoal. “A internalização de formas culturais de comportamento envolve a reconstrução da atividade psicológica, tendo como passe as operações com signos” (Vygotsky, 1984, p.65). Decorre de uma relação pedagógica implicando interações sociais no decurso das quais o aluno passa a dominar e utilizar por si mesmo os signos sociais utilizados pelo adulto para regular sua atividade. Trata-se, pois, da interiorização da atividade social coletiva, ou seja, a conversão gradual da atividade externa em atividade interna ou, nas palavras de Vygotsky, a reconstrução interna de uma operação externa.

² Tradução da expressão “developmental teaching”, tal como aparece livro *Problems of developmental teaching* de V. Davydov (1988), tradução inglesa do original russo.

pensamento que, pelo seu caráter generalizador, permitem sua aplicação em vários âmbitos da aprendizagem. Em outras palavras, para pensar e atuar com um determinado saber é necessário que o aluno se aproprie do processo histórico real da gênese e desenvolvimento desse saber.

A essência do pensamento teórico consiste em que se trata de um procedimento especial com o qual o homem enfoca a compreensão das coisas e dos acontecimentos por meio da análise das condições de sua origem e desenvolvimento (Daviđov, 1988b, p. 6).

O objetivo da aprendizagem, assim, é alcançado pela formação de conceitos abstratos para além da experiência sensível imediata. Daviđov, ampliando as formulações de Vygotsky sobre formação de conceitos científicos e generalização, escreve que o conteúdo da atividade de aprendizagem é o conhecimento teórico-científico e as capacidades intelectuais associadas a um certo conhecimento. Por meio das ações mentais que se formam no estudo dos conteúdos, a partir do conceito teórico geral desse conteúdo, vão desenvolvendo competências e habilidades de aprender por si mesmos, ou seja, a pensar.

A atividade de aprendizagem

Com base na teoria da atividade humana de A.N. Leontiev (1983), Daviđov explicita a estrutura e o funcionamento da atividade da aprendizagem, cujos elementos são o desejo, as necessidades, os motivos, os objetivos, as ações e as operações. A atividade de aprendizagem, pela qual são internalizados os conhecimentos e os modos apropriados de adquiri-los, constitui-se no meio cognitivo indispensável para a realização de outras atividades (a comunicação, o jogo, o trabalho, o esporte, a arte, etc.). Nesse sentido, a necessidade e o motivo de aprender referem-se à obtenção dos meios de internalizar conhecimentos teóricos para o aluno se relacionar com o mundo e consigo mesmo.

Os conhecimentos teóricos que formam o conteúdo da atividade de aprendizagem, também constituem a necessidade da atividade de aprendizagem. Como se sabe, a atividade humana corresponde a determinada necessidade; as ações correspondem aos motivos. Na formação dos escolares pequenos, é da necessidade da atividade de aprendizagem que deriva sua concretização na diversidade de motivos que exigem das crianças a realização de ações de aprendizagem. (...) Portanto, a necessidade da atividade de aprendizagem estimula as crianças a assimilarem os conhecimentos teóricos e, os motivos, a assimilar os procedimentos de reprodução ativa destes conhecimentos por meio das ações de aprendizagem, orientadas para a resolução de tarefas de aprendizagem (recordemos que a tarefa é a união do objetivo com a ação e das condições para o seu alcance). (Daviđov, 1988a, p. 26).

O ensino voltado para o desenvolvimento do pensamento teórico-científico requer do professor que ele leve os alunos a “colocarem-se efetivamente em atividade de aprendizagem”. Na atividade de aprendizagem os alunos devem formar conceitos e com eles operar mentalmente (procedimentos lógicos do pensamento), por meio do domínio de símbolos e instrumentos culturais socialmente disponíveis e que na disciplina estudada encontram-se na forma de objetos de aprendizagem (conteúdos). Assim, os alunos estarão desenvolvendo conhecimento teórico-científico. O objetivo primordial do professor na atividade de ensino é promover e ampliar o desenvolvimento mental de seus alunos, provendo-lhes os modos e as condições que assegurem esse desenvolvimento. Em termos práticos, significa o professor fornecer ao aluno as

condições para o domínio dos processos mentais para a interiorização dos conteúdos, formando em sua mente o pensamento teórico-científico.

Está claro, portanto, que o conteúdo da atividade de aprendizagem é o conhecimento teórico-científico e que ela se estrutura pelos objetivos de aprender, os conteúdos a serem aprendidos, as ações mentais a serem desenvolvidas na aprendizagem, conforme características individuais e sociais dos alunos. Por sua vez, o conhecimento teórico-científico resulta da articulação entre os conteúdos e as ações mentais que lhe correspondem (capacidades intelectuais). Isso quer dizer que a apropriação de conhecimentos está sempre associada a uma atividade cognitiva dos alunos que é equivalente à atividade cognitiva empregada na investigação científica que resultou na constituição do objeto de conhecimento. Esta assertiva indica que: a) os conteúdos de uma matéria de ensino têm embutidos neles os processos mentais pelos quais vieram a ser constituídos; b) o desvelamento desses processos mentais se obtém refazendo-se o percurso investigativo semelhante ao que originou o objeto de estudo e captando o conceito nuclear, isto é, o princípio aglutinador desse objeto. c) este procedimento supõe considerar a epistemologia da ciência que se ensina, seus métodos de investigação e o desenvolvimento histórico de constituição de seu conteúdo presente na tradição cultural da sociedade.

Portanto, os conteúdos - conceitos, teorias, habilidades, procedimentos, valores - não valem por si mesmos, e sim enquanto base para a formação de capacidades cognitivas gerais e específicas, tais como análise, síntese, comprovação, comparação, valoração, explicação, resolução de problemas, formulação de hipóteses, classificação, entre outras.

Davíдов propõe uma adequada solução para a questão do domínio dos conteúdos e da formação dos processos mentais. Os conhecimentos de um indivíduo e suas ações mentais (abstração, generalização, etc.) formam uma unidade, de modo que o domínio dos conhecimentos supõe a atividade cognitiva do sujeito. Ou seja, enquanto forma conceitos científicos, o indivíduo incorpora as ações mentais, capacidades e procedimentos lógicos ligadas a esses conceitos e vice-versa (Cf. Libâneo, 2004).

A ação mental para a formação dos conceitos e do pensamento teórico-científico é o movimento da ascensão do pensamento abstrato ao concreto. Trata-se inicialmente de, por meio da análise do conteúdo a ser aprendido (o objeto), ir ao seu cerne, à determinação primeira de seu aspecto mais geral. Em seguida, os alunos vão verificando como esta relação geral do objeto se manifesta em outras relações particulares, seguindo o caminho da abstração à generalização. Escreve Davíдов:

Quando os alunos começam a usar a abstração e a generalização iniciais como meios para deduzir e unir outras abstrações, eles convertem as estruturas mentais iniciais em um conceito, que representa o “núcleo” do assunto estudado. Este “núcleo” serve, posteriormente, às crianças como um princípio geral pelo qual elas podem se orientar em toda a diversidade do material curricular factual que têm que assimilar, em uma forma conceitual, por meio da ascensão do abstrato ao concreto (Ib., p. 22).

Dessa forma, os conceitos a serem aprendidos não se dão como “conhecimentos já prontos”, devendo ser deduzidos do modo geral de sua constituição como objeto de conhecimento. Por sua vez, a formação dos conceitos e a generalização em relação ao material estudado, dependem da realização de tarefas de aprendizagem que possibilitem o exercício de operações mentais de transição do universal para o particular e vice-

versa³. Davídov sintetiza as tarefas de aprendizagem, que são também os elementos de formulação do planejamento do ensino. Em suas próprias palavras:

A tarefa de aprendizagem que o professor apresenta aos escolares exige deles: 1) a análise do material factual a fim de descobrir nele alguma relação geral que apresente uma conexão regular com as diversas manifestações deste material, ou seja, a construção de uma abstração substantiva e de uma generalização substantiva; 2) a dedução, baseada na abstração e na generalização, das relações particulares do material dado e sua síntese em um sistema unificado dessas relações, ou seja, a construção de seu “núcleo” deste material e do objeto mental concreto; 3) o domínio, neste processo, da análise e síntese, do procedimento geral (“modo geral”) de construção do objeto estudado (1988a, p. 26).

Em face de um determinado conteúdo, os alunos são orientados a captar uma relação geral, um princípio lógico que forma um “núcleo” do objeto estudado, formando uma representação mental desse objeto. Essa captação se dá por meio de uma tarefa escolar, um problema, utilizando-se de procedimentos particulares até dominarem o procedimento geral de solução dessa tarefa, momento em que os alunos podem internalizar o conceito, ou seja, dominar o procedimento geral de solução de problemas particulares e casos do mesmo tipo.

É nesse exercício mental de abstração e generalização que os alunos podem assimilar e internalizar os processos investigativos e os procedimentos lógicos utilizados que estão na origem da constituição do objeto de estudo. Dessa forma, os alunos vão captando a relação geral, os nexos gerais que estão da origem do conteúdo estudado. Em resumo, para Davídov, a assimilação de conhecimentos de caráter mais geral e abstrato precede os conhecimentos particulares e concretos, sendo esse o caminho para a formação do pensamento teórico-científico.

Uma menção necessária: os motivos dos alunos

A teoria histórico-cultural da atividade realça o papel dos motivos (sociais/individuais) na atividade humana, seja ela qual for. Na atividade de aprendizagem essa premissa tem especial relevância. Com efeito, o ensino *desenvolvimental*, como mencionamos, é o ensino voltado para a ampliação do desenvolvimento mental e, assim, para a formação da personalidade. A aprendizagem de conteúdos concorre mais eficazmente para o desenvolvimento da personalidade se houver ligação entre o conteúdo e os motivos do aluno para aprendê-lo, o que implica a necessidade de adequar os conteúdos às disposições e interesses da faixa etária atendida. Isso significa que o modo de organizar o ensino, a forma e do conteúdo das atividades de ensino, são um fator motivacional. Segundo Chaiklin:

No contexto do ensino desenvolvimental, o interesse está em organizar o ensino da matéria de forma que resulte desenvolvimento da personalidade do aluno. (...) O desenvolvimento da personalidade é caracterizado por mudanças qualitativas na orientação da pessoa para o mundo, naquilo que se considera importante ou significativo, o que está relacionado por sua vez a mudanças na capacidade da pessoa para a ação (Ib., p. 201).

³ Na teoria histórico-cultural, conceito não se refere apenas às características e propriedades dos fenômenos em estudo, mas a uma ação mental peculiar pela qual se efetua uma reflexão sobre um objeto que, ao mesmo tempo, é um meio de reconstrução mental desse objeto pelo pensamento. Nesse sentido, pensar teoricamente é desenvolver processos mentais pelos quais chegamos aos conceitos e os transformamos em ferramentas para fazer generalizações conceituais e aplicá-las a problemas específicos. Como escreve Chaiklin “conceito significa um conjunto de procedimentos para deduzir relações particulares de uma relação abstrata” (1999, p. 191).

O que se ressalta nesta vinculação entre conteúdos e motivos não é apenas que o ensino deve estar adequado aos motivos dos alunos, mas que são os conteúdos que mobilizam neles motivos por meio de ações com o conteúdo. Ou seja, ao se estudar um conteúdo, espera-se que os alunos ajam de modo a desenvolver capacidades e habilidades específicas, o que, por sua vez, depende de ações determinadas por expectativas socialmente determinadas tanto pela escola quanto pelos professores. Os alunos entram em atividade de aprendizagem se eles de fato tiverem motivos (sociais/individuais) para aprender. O papel da escola e dos professores, portanto, inclui também formar nos alunos motivos éticos e sociais.

A elaboração do plano de ensino

O planejamento de ensino começa com a análise de conteúdo, em que primeiramente se buscam as relações fundamentais, essenciais, ou seja, o professor deve analisar o conteúdo e nele identificar seu princípio interno, o seu “núcleo”. O princípio interno é a relação geral estabelecida entre os vários elementos que constituem um objeto de estudo, captada no processo de desenvolvimento e constituição desse objeto na prática social e histórica do campo científico. A busca das relações básicas que identificam um tópico de estudo coincide com os esforços de identificação do caminho percorrido pelo cientista para apreender o objeto de investigação. É o que se denomina de método genético pelo qual se remete às condições de origem dos conceitos científicos, isto é, aos modos anteriores de atividade aplicados à investigação dos conceitos a serem adquiridos. Para esta tarefa de ensino, Davídov recomenda a aprendizagem baseada em problemas e o ensino com pesquisa, em que o professor intervém ativamente nos processos mentais dos alunos e produz novas formações da atividade mental por meio dessa intervenção.

Segundo esses pressupostos, a elaboração do plano de ensino requer os seguintes procedimentos:

- a) Identificação do núcleo conceitual da matéria (princípio geral básico, relações gerais básicas), que contém a generalização esperada para que o aluno a interiorize, de modo a poder deduzir relações particulares da relação básica identificada.
- b) Estudo da gênese e dos processos investigativos do conteúdo, de modo a identificar ações mentais, habilidades cognitivas gerais e específicas presentes no conteúdo e que deverão ser adquiridos pelos alunos no estudo da matéria.
- c) Construção da rede de conceitos básicos que dão suporte a esse núcleo conceitual, com as devidas relações e articulações.
- d) Formulação de tarefas de aprendizagem, com base em situações-problema, que exijam do aluno assimilar o modo de pensamento presente na matéria (possibilitem a formação de capacidades e habilidades cognitivas gerais e específicas em relação à matéria.)
- e) Previsão de formas de avaliação para verificar se o aluno desenvolveu ou está desenvolvendo a capacidade de utilizar os conceitos como ferramentas mentais.

A análise de conteúdo de temas da geografia escolar

Nosso propósito agora é verificar as contribuições de investigadores do campo do ensino da geografia na formulação dos conceitos nucleares dessa ciência, que seriam o ponto de partida para a internalização de conceitos geográficos pelos alunos. Com base nesses conceitos nucleares, o professor pode auxiliar os alunos a reconstruir o

“modo geral” como o conceito foi surgindo historicamente. Sendo assim, a pergunta a se fazer ao se planejar tarefas de aprendizagem é: qual é a base geral dos conceitos de geografia? Quais são as relações gerais básicas que serão objeto de generalização, de modo a deduzir manifestações particulares de uma relação geral?

Tentando interpretar Davidov, considera-se que o professor, ao identificar as relações gerais básicas (o método teórico geral), isto é, as relações nucleares de um conteúdo para efeito de ensino, recorre aos saberes constituídos decorrentes da investigação, isto é, aos fundamentos do campo geográfico consolidados (ao menos temporariamente) nos produtos da investigação. Por exemplo, conteúdos como “espaço”, “lugar”, “território” já estão contemplados no saber geográfico sistematizado, decorrente das investigações anteriores, e assim se constituem em patamar para novas sistematizações. Cabe ao professor organizar o ensino para que o aluno reconstrua o objeto na sua mente, reproduzindo, pelo seu estudo, o processo de construção do conceito feito pelos cientistas.

A seguir, far-se-á uma breve incursão sobre os conceitos nucleares da geografia na visão de três pesquisadores brasileiros em geografia escolar⁴, escolhidos por sua representatividade entre os vários autores que têm realizado trabalhos sobre o ensino de geografia: Moreira, 2007; Cavalcanti, 2008; Callai, 2003.

Ruy Moreira, em seu livro *Pensar e ser em geografia* (2007), reúne vários textos produzidos em diferentes datas, destaca-se o capítulo “Conceitos, categorias e princípios lógicos para o método e o ensino da geografia”. Nele Moreira apresenta uma visão sistematizada de sua concepção epistemológica, afirmando que o objeto de investigação da geografia é o espaço, possibilitando “o conhecimento da natureza e das leis do movimento da formação econômico social” (2007, p.62). Afirma que a geografia não é a ciência da organização do espaço, é a ciência da formação espacial, no sentido de que o processo formador do espaço geográfico é o mesmo da formação econômico-social. Assim, analisar o espaço é captar sua estrutura e sua formação econômico-social, numa abordagem dialética:

Confundindo-se com a formação econômico-social, a formação espacial contém sua estrutura e nela está contida, numa relação dialética que nos permite, através do conhecimento da estrutura e dos movimentos da formação espacial, conhecer a estrutura e os movimentos da formação econômico social, e vice-versa (Ib., p.62).

Ou seja, o objetivo da geografia é a análise do espaço de uma determinada formação econômico-social. A totalidade social tem uma estrutura, que é o arranjo espacial, que reproduz as características da formação econômico-social. Portanto, para analisar o espaço, é necessário começar pela análise do arranjo espacial, que consiste do conhecimento das leis que regem o processo de reprodução social (pois que este está na base da estrutura da totalidade social). É nisso que se explicita o caráter social do espaço geográfico.

Moreira mostra que a concepção de geografia como estudo do espaço socialmente produzido já havia sido mencionada por um geógrafo norte-americano, Carl Sauer, que define geografia como o estudo das paisagens humanizadas, e pelo geógrafo francês Pierre George que a define como o estudo da organização do espaço pelo

⁴ Intencionalmente foram escolhidos representantes do ensino de geografia escolar identificados com uma visão, *grosso modo*, sócio-crítica.

homem (Ib., p. 64). Moreira amplia esta visão, concebendo o espaço como um produto social, de modo que a geografia tem por objeto uma categoria de caráter social.

(...) a geografia é, por origem, uma ciência social, por construir-se sobre um objeto de natureza historicamente determinada (o espaço), e que, portanto, seus objetos (os objetos espaciais) (...) tiram seu significado da natureza da totalidade social de que fazem parte, perdendo completamente sua expressão quando isolados dessa totalidade (Ib., p. 63).

(...) A geografia é a ciência de análise das formas espaciais que transformam as relações homem-meio e homem-homem numa dada formação econômico-social. Nesse sentido, ciência da análise da formação espacial (Ib., p. 66).

Com base nessa formulação do “nuclear” da ciência geográfica, o autor afirma que a relação homem-meio deve estruturar-se na forma combinada da paisagem, do território e do espaço, que constituem as categorias do olhar geográfico, e das quais são derivadas subcategorias como localização, distribuição, escala, região, lugar, configuração (Ib., p.116). Mas acentua, entre as categorias, o primado do espaço.

As indicações metodológicas de Moreira para o ensino são bastante próximas daquelas que apresentamos nos tópicos anteriores. Segundo ele, o pensamento teórico-científico “vê e organiza o mundo através do conceito”. Ele se forma, se constrói, pelos princípios lógicos, conceitos e categorias, elementos da razão “em sua tarefa de organizar os dados da percepção sensível num conceito de mundo”. Desse modo, o conceito surge da relação intelectual, investigativa, com o mundo. Para Davidov, como vimos, o conceito – enquanto modo geral de acesso ao objeto – vai se formando nos processos investigativos e procedimentos lógicos de pensamento que permitem a aproximação do objeto para constituí-lo como objeto de conhecimento. Se colocado nesse caminho, o aluno adquire um método teórico geral, ou seja, o conceito, cuja internalização possibilita a resolução de problemas concretos e práticos. Moreira aproxima-se desta posição quando escreve:

Analisar espacialmente o fenômeno implica antes descrevê-lo na paisagem e, a seguir, analisá-lo em termos de território, a fim de compreender-se o mundo como espaço. Mas, em verdade, quem faz essas transposições é a presença dos princípios lógicos (...) Os princípios lógicos são os princípios da localização, distribuição, extensão, distância, posição e escala. (...) São eles que criam o espaço, por estarem presentes também nele, convertem a paisagem em território e o território em espaço (Ib., pp. 116-117).

Não é nosso propósito expandir a consideração dessa temática. Apenas cumpre realçar a posição de Moreira quando se aproxima das posições que mencionamos a partir da teoria histórico-cultural, especialmente ao afirmar que o que instrumenta teoricamente uma ciência é o arcabouço teórico-metodológico que ela emprega, ou seja, a base lógica da construção da representação geográfica de mundo são os princípios lógicos. De nossa parte, é precisamente esse arcabouço teórico-metodológico, expressos nos princípios lógico-investigativos, que constitui o caminho de formação dos conceitos, sempre com o entendimento de que o termo conceito, na teoria materialista-dialética do conhecimento, é um procedimento mental para a transformação dos dados da experiência sensível em teoria. De certo modo, ele identifica-se com um método teórico geral, que possibilita fazer relações básicas, principais, com outros conceitos.

Lana de Souza Cavalcanti desenvolveu suas idéias sobre os conceitos geográficos aplicados ao ensino em seu livro *Geografia, escola e construção de conhecimentos* (1988) e, recentemente, numa coletânea de textos publicados no livro *A geografia escolar e a cidade* (2008). Reitera expressamente nesses escritos o

entendimento de que o espaço é o objeto da análise geográfica, com caráter multidimensional, construído como produto social e histórico.

A geografia é um campo de conhecimento científico que desde sempre se constitui com base na multidimensionalidade, já que buscou compreender as relações entre o homem e o mundo natural, e como essas relações, ao longo da história, vêm constituindo diferentes espaços (2008, p.46).

(O papel da geografia) é o de prover bases e meios de ampliação da capacidade dos alunos de apreensão da realidade sob o ponto de vista da espacialidade, ou seja, de compreensão do papel do espaço nas práticas sociais e destas na configuração do espaço. (...) Há um caráter de espacialidade em toda prática social, assim como há um caráter social da espacialidade (1988, p. 11).

Para Cavalcanti, o espaço geográfico é concebido e construído intelectualmente como um produto social e histórico, que se constitui em ferramenta que permite analisar a realidade em sua dimensão material e em sua representação (2008, p.18). Ao explicar o que deve ser a geografia escolar, indica como prioritário o ensino de conteúdos necessários para compreender a espacialidade atual, junto com habilidades e capacidades intelectuais, modos de pensamento e ação. Ela escreve:

Mais do que conteúdos, é necessário, também, ensinar-lhes modos de pensamento e ação, ou seja, por meio de atividades proporcionadas nas aulas, por meio do trabalho com conteúdos, os professores devem proporcionar o desenvolvimento de certas capacidades e habilidades (Ib., p. 34).

A autora destaca nas preocupações recentes dos estudiosos do ensino da Geografia a busca das bases teórico-metodológicas da ciência geográfica como importante subsídio para o ensino. Ao considerar a geografia escolar como “uma maneira específica de raciocinar e de interpretar a realidade e as relações espaciais” bem como ao empregar termos como raciocínio espacial, pensamento espacial, consciência da espacialidade, parece aproximar-se da proposta esboçada anteriormente, em que se valoriza a consciência metodológica em relação à ciência ensinada. Ela escreve:

(...) para formar um pensamento espacial é necessário que (o aluno) forme conceitos geográficos abrangentes. (...) esses conceitos são ferramentas fundamentais para a compreensão dos diversos espaços, para a localização e a análise dos significados dos distintos lugares e de sua relação com a vida cotidiana. (...) Os conceitos geográficos mais abrangentes com que tenho trabalhado são: paisagem, lugar, região, natureza, sociedade e território (Ib., p. 36)

Em outro texto (1998) a autora colocava como objetivo da geografia o desenvolvimento do raciocínio geográfico, devendo os alunos se apropriarem de instrumentos conceituais.

A leitura do mundo do ponto de vista de sua espacialidade demanda a apropriação, pelos alunos, de um conjunto de instrumentos conceituais de interpretação e de questionamento da realidade sócio-espacial (1988, p. 25).

(...) a geografia desenvolveu uma linguagem, um corpo conceitual que acabou por constituir-se numa linguagem geográfica (...) permeada por conceitos que são requisitos para a análise dos fenômenos do ponto de vista geográfico. (Ib. p. 88).

Recorrendo à concepção de formação de conceitos em Vygotsky como referência para o desenvolvimento do raciocínio espacial, escreve que os conceitos não são ensinados por transferência direta dos conteúdos, antes, “trata-se de processos de construção de instrumentos simbólicos que ajudam na relação do sujeito com o mundo, operando mediações entre as representações cotidianas desse sujeito e a

realidade objetiva” (2008, p.48). Com a preocupação de buscar conceitos mais gerais e elementares ao raciocínio geográfico, para orientar metodologicamente o ensino de geografia, aponta seis conceitos que seriam os estruturantes do espaço geográfico: natureza, lugar, paisagem, região, território, ambiente. Destaca, como um conceito articulado aos demais a cidade, por ajudar a compreender a espacialidade contemporânea e possibilitar o trabalho com os conceitos básicos mencionados.

Helena Callai desenvolveu suas idéias acerca do corpo conceitual da geografia e das formas de trabalho didático em vários textos, dos quais foram selecionados dois com os seguintes títulos: *Estudar o lugar para compreender o mundo* (2003) e *Do ensinar geografia ao produzir o pensamento geográfico* (2003). Para ela, a análise geográfica é o objetivo da aprendizagem da geografia, concebendo o lugar como categoria básica para o ensino. Ou seja, a análise geográfica é o estudo do lugar. Ela escreve:

Estudar e compreender o lugar, em Geografia, significa entender o que acontece no espaço onde se vive para além das suas condições naturais ou humanas. Muitas vezes a explicação pode estar fora, sendo necessário buscar motivos tanto internos como externos para se compreender o que acontece em cada lugar. (...) O espaço construído resulta da história das pessoas, dos grupos que nele vivem, das formas como trabalham, como produzem, como se alimentam e como fazem/usufruem do lazer (2000, p. 84).

No entanto, esclarece que nenhum lugar é neutro nem isolado, ao contrário está inserido em um espaço maior, conforme a visão de Santos: “cada lugar é, ao mesmo tempo, objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente (Ib., p.84).

Callai explicita, também, que a análise espacial consiste na consciência espacial que supõe os conteúdos geográficos como requisito para o aluno construir conhecimento e aprender a pensar. “Este conhecimento, partindo dos conteúdos da Geografia, significa uma ‘consciência espacial’ das coisas, dos fenômenos, das relações sociais que se travam no mundo (Ib., 93). Consciência espacial é a noção de que o espaço é construído ao longo do processo de construção da própria sociedade, pela materialização das relações sociais na configuração do espaço (lugares, paisagens). É para isso que se presta o olhar espacial, “método de fazer geografia, de estudar a realidade”, ou seja, captar, desvendar, as marcas inscritas na organização espacial estudada: o modo como se distribuem os fenômenos e a disposição espacial, considerando os vários níveis da escalas de análise: local, regional, nacional, mundial (Ib., pp. 93-94).

A Geografia é uma a ciência social (...) que estuda, analisa e tenta explicar (conhecer) o espaço produzido pelo homem. Ao estudar certos tipos de organização do espaço, procura compreender as causas que deram origem às formas resultantes das relações entre sociedade e natureza. Para entender essas, faz-se necessário compreender como os homens se relacionam entre si (Ib.)

Callai pergunta: como produzir o pensamento geográfico, como fazer a análise espacial de determinados fenômenos? Conforme já mencionado, o ensino deve começar pelo lugar que, fazendo parte do cotidiano, é melhor reconhecido como produto das relações sociais e da relação dos homens com a natureza. Mas o reconhecimento do lugar começa com a leitura da paisagem, que é ler o espaço construído, captar a relação complexa entre homem e natureza (Ib., p. 60).

A intervenção no espaço pela ação humana vai constituindo a paisagem num lugar. A paisagem revela as formas de intervenção humana no tempo e no espaço. Vai surgindo como resultado do modo de viver e produzir a vida na sua

interação com a natureza (Ib., p. 96-97). (...) Portanto, a paisagem é o resultado do processo de construção do espaço, é o que se vê e se percebe num momento desse processo de construção (Ib. p. 97).

A metodologia da análise geográfica supõe, da parte do professor, domínio da ciência com que trabalha - os conceitos básicos e fundamentais e capacidade de analisar o espaço em sua estrutura e em sua formação. São necessárias, também habilidades que fazem parte do específico da geografia, tais como observar, descrever e analisar paisagens, ler e compreender mapas, saber construir mapas. (...) A pesquisa passa a ser uma possibilidade concreta nesta nova perspectiva (Ib., p.70)

A formação do espaço, segundo Callai, é explicada pela dimensão histórica. As formas aparentes do espaço precisam ser compreendidas pela “dinâmica das relações sociais (...), a dinâmica de seu trabalho, de outras atividades em que se envolvem e de suas relações com a natureza” (Ib., p. 99)

A dimensão histórica na análise geográfica favorece a percepção dos significados de cada lugar para além das aparências e encaminha à compreensão da realidade espacial como resultado de processos sociais da humanidade (99).

Em outro texto (2003), a autora traz temas já abordados em outros escritos, insistindo especialmente na necessidade de que na formação básica dos profissionais da geografia – bacharéis e licenciados – ser incluída a epistemologia da ciência geográfica, ou seja, referenciais teóricos e metodológicos de sua ciência.

(O bacharel e o licenciado deveriam) conhecer o que seja a epistemologia da ciência, ter os referenciais teóricos fundamentais que permitem decodificar a análise dos espaços concretos e fazer as escolhas metodológicas capazes de dar conta de interpretar a realidade da sociedade em que vivemos a partir da análise espacial, quer dizer, com um olhar espacial” (2003, p. 58).

O princípio geral, o “nuclear” do olhar geográfico

Os autores analisados fornecem a chave da leitura geográfica do mundo. Numa formulação mais geral, é a internalização da idéia da construção social do espaço, tal como explicitada nos textos.

- compreender as relações entre o homem e o mundo natural, e como essas relações, ao longo da história, vêm constituindo diferentes espaços (Cavalcanti, 2008, p.46);

- analisar as formas espaciais que transformam as relações homem-meio e homem-homem numa dada formação econômico-social. (Moreira, 2007, p. 66);

- (...) a geografia é, por origem, uma ciência social, por construir-se sobre um objeto de natureza historicamente determinada (o espaço), e que, portanto, seus objetos (os objetos espaciais) (...) tiram seu significado da natureza da totalidade social de que fazem parte, perdendo completamente sua expressão quando isolados dessa totalidade (Ib., p. 63).

- Estudar e compreender o lugar; entender o que acontece no espaço onde se vive para além das suas condições naturais ou humanas. (...) O espaço construído resulta da história das pessoas, dos grupos que nele vivem, das formas como trabalham, como produzem, como se alimentam e como fazem/usufruem do lazer. (Callai, 2000, p. 84).

- Estudar, analisar e explicar (conhecer) o espaço produzido pelo homem. Ao estudar certos tipos de organização do espaço, procura compreender as causas que deram origem às formas resultantes das relações entre sociedade e natureza (Callai, 2000)

Há idéias comuns entre os autores que levam ao entendimento do espaço como produção social, construção humana, sistema de objetos e sistemas de ações inter-relacionados, consciência espacial, o lugar e a complexidade da relação entre o homem e a natureza. Tais idéias remetem ao “nuclear” do geográfico, que está na base de toda investigação que tenha por objeto “o espaço socialmente construído”.

Do ponto de vista metodológico, o desenvolvimento de competências e habilidades de aprender supõe o domínio do conceito teórico geral desse conteúdo, formado com base nos princípios lógicos que dão suporte ao campo científico. Para Davidov, o pensamento teórico-científico se forma pelo domínio dos processos de investigação e dos procedimentos lógicos do pensamento associados a um conteúdo científico. No caso da geografia, a adotar a perspectiva desse autor, a culminância esperada da aprendizagem é que ao aprender, o aluno se apropria do processo histórico real da gênese e desenvolvimento da geografia, internalizando métodos e estratégias cognitivas gerais dessa ciência, formando conceitos geográficos (i.e., procedimentos mentais “geográficos”), de modo a servir-se deles para analisar e resolver problemas e situações concretas de vida.

A formação do pensamento teórico-científico, para superar um pensamento apenas empírico, implica a formação e a operação com conceitos, não no sentido empírico, mas como domínio dos procedimentos lógicos do pensamento relacionados com um conteúdo os quais, pelo seu caráter generalizador, permitem sua aplicação a vários âmbitos da aprendizagem. Davidov formula seu posicionamento com base no método no método da reflexão dialética:

(...) um critério para se chegar à formação de um conceito autenticamente científico é quando seu conteúdo, mediante certas ações intelectivas, em particular a reflexão, fixa certas relações genéticas iniciais, ou a “célula” de um determinado sistema de objetos em desenvolvimento. Sobre a base desta célula, pode-se deduzir mentalmente, por este conceito, todo o processo do desenvolvimento do sistema dado. Ou seja, o pensamento e os conceitos teóricos analisam os processos de seu desenvolvimento (Davidov, 1992).

Entende-se por essa afirmação que, na aprendizagem de um conteúdo científico, importa mais o domínio do processo de origem e desenvolvimento de um objeto de conhecimento do que o domínio apenas do seu conteúdo formal. De algum modo, nossos autores expressam a idéia de do domínio pelos alunos dos princípios lógicos e investigativos da ciência geográfica.

- a ciência “vê e organiza o mundo através do conceito”. Ela se constrói pelos princípios lógicos, conceitos e categorias, elementos da razão “em sua tarefa de organizar os dados da percepção sensível num conceito de mundo” (Moreira, 2007, p. 108).

- é necessário ensinar aos alunos modos de pensamento e ação, desenvolver certas capacidades e habilidades (...) para formar um pensamento espacial é necessário que (o aluno) forme conceitos geográficos abrangentes (Cavalcanti, 2008, pp.34 e 36).

- (O bacharel e o licenciado deveriam) conhecer o que seja a epistemologia da ciência, ter os referenciais teóricos fundamentais que permitem decodificar a análise dos espaços concretos e fazer as escolhas metodológicas capazes de dar conta de interpretar a realidade da sociedade em que vivemos a partir da análise espacial, quer dizer, com um olhar espacial” (Callai, 2003, p. 58).

Conclusão

O texto procurou mostrar a importância pedagógica da unidade teórico-metodológica entre a didática e as didáticas específicas e, particularmente, entre o

conteúdo da matéria e o desenvolvimento das capacidades intelectuais correspondentes a esse conteúdo. Por detrás dessa relação, está a idéia de que trabalhar didaticamente com algo supõe trabalhar epistemologicamente com algo. Tomando como exemplo a geografia, buscou-se mostrar como o ensino desenvolvimental pode levar o aluno a aprender a pensar geograficamente. Mas o princípio pode valer para outras disciplinas científicas. Sendo assim, todo docente universitário, ao planejar seu curso, precisa ter uma noção clara da epistemologia, da história e dos métodos de investigação de sua disciplina, já que o primeiro passo do plano de ensino é a análise do conteúdo, cuja finalidade é revelar as ações mentais conexas ao conteúdo que irão formar a atividade mental do aluno. O processo de aquisição de conceitos científicos supõe que o aluno, ao percorrer o processo de investigação, interiorize os modos de pensar e investigar da ciência ensinada. Para isso, uma didática desenvolvimental põe para as diversas áreas do conhecimento o desafio de realizar investigações visando explicitar o núcleo conceitual dos diversos conteúdos das disciplinas específicas, que serão a referência para ajudar os professores na elaboração dos caminhos de formação do pensamento teórico-científico dos alunos.

A aplicação desses procedimentos não apenas no ensino da geografia, mas em qualquer outra disciplina científica, pode ser um caminho promissor de um tipo de aprendizagem em que se desenvolve a reflexão por meio da internalização de processos mentais, formando a capacidade de generalização. Desse modo não é o conteúdo formal da ciência que importa, mas as capacidades cognitivas de pensar, raciocinar, investigar e atuar, no âmbito da ciência ensinada, em que o conceito representa um conjunto de procedimentos lógicos e investigativos para deduzir relações particulares de uma relação geral abstrata.

REFERÊNCIAS

- CALLAI, Helena C. Estudar o lugar para compreender o mundo. In: REGO, Nelson et alii. (orgs.). *Um pouco do Mundo cabe nas mãos: geografizando em educação o local e o global*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.
- CALLAI, Helena C. Do ensinar geografia ao produzir o pensamento geográfico. In: *Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano*. CASTROGIOVANNI, Antonio (org.). Porto Alegre: Mediação, 2000.
- CAVALCANTI, Lana de S. *A geografia escolar e a cidade: ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana*. Campinas (SP): Papirus, 2008.
- CAVALCANTI, Lana de S. *Geografia, escola e construção de conhecimentos*. Campinas (SP): Papirus, 1988.
- CHAIKLIN, S. Developmental teaching in Upper-Secondary School. In: HEDEGAARD, M., LOMPSCHEER, J. (ed.). *Learning Activity and Development*. Aarhus (Dinamarca): Aarhus University Press, 1999.
- DAVYDOV, V.V. O problema da generalização e do conceito na teoria de vygotsky. Texto de conferência proferida na reunião do Comitê Internacional da International Society for Cultural Research and Activity Theory. Departamento de Ciências Psiquiátricas e Medicina Psicológica da Universidade de Roma. 1992.
- DAVYDOV, V. V. Problems of developmental teaching. The experience of theoretical and experimental psychological research. *Soviet Education*, New York, Aug. 1988a.
- DAVÍDOV, V. V. *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. Prefácio. Moscú: Editorial Progreso, 1988b.
- DAVIDOV, V. Análisis de los principios didácticos de la escuela tradicional y posibles principios de enseñanza en el futuro próximo. In: SHUARE, M. *La Psicología evolutiva y pedagógica en la URSS*. Antología. Moscú: Editorial Progreso, 1987.

- DAYDOV, V.V. *Tipos de generalización en la enseñanza*. Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1978.
- LEONTIEV, A. N. *Actividad, conciencia, personalidad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1983.
- LIBÂNEO, José C. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a teoria histórico-cultural da atividade e a contribuição de Vasili Davydov. In: *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 27, 2004.
- LIBÂNEO, José C. e FREITAS, Raquel A. M. da M. Vygotsky, Leontiev e Davidov: contribuições da teoria histórico-cultural para a didática. In: SILVA, Carlos C. e SUANNO, Marilza V. R. *Didática e interfaces*. Rio de Janeiro: Deescubra, 2007.
- LIBÂNEO, José C. Didática e epistemologia: para além do debate entre a didática e as didáticas específicas. In: VEIGA, Ilma P.A. e D'ÁVILA, Cristina (orgs.). *Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas*. Campinas (SP): Papirus, 2008.
- MOREIRA, Ruy. *Pensar e ser em geografia: ensaios de história, epistemologia e ontologia do espaço geográfico*. São Paulo: Contexto, 2007.
- VYGOTSKY, L. S., (1984). *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes.