

A PERSISTENTE DISSOCIAÇÃO ENTRE O CONHECIMENTO PEDAGÓGICO E O CONHECIMENTO DISCIPLINAR NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: PROBLEMAS E PERSPECTIVAS

José Carlos **Libâneo** – PUC-Goiás

Resumo

O texto discute as relações entre o conhecimento pedagógico e o conhecimento disciplinar, desde uma problemática recorrente na investigação pedagógica e na formação de professores: a separação entre a didática, a epistemologia e a metodologia de ensino das disciplinas. Considera-se ainda pouco exploradas no Brasil contribuições teóricas que abordam formas de integração entre o conhecimento pedagógico e o conhecimento disciplinar ou, mais especificamente, entre a didática e a epistemologia das disciplinas. Após um olhar histórico sobre o desenvolvimento da didática e das didáticas disciplinares e as relações entre a formação em conteúdos específicos e a formação pedagógica, busca-se argumentar em favor da necessária integração entre a didática e a epistemologia das disciplinas, de modo a estabelecer interconexões entre o conhecimento do conteúdo e o conhecimento pedagógico do conteúdo, com base nas proposições de Shulman e Davídov. Ao final, o texto indica perspectivas de aprofundamento do conteúdo da didática, ao por em relevo as relações indissolúveis entre o plano epistemológico (da ciência ensinada) e o plano pedagógico-didático, inclusive para repensar a concepção e os formatos curriculares das instituições formadoras de professores.

Um breve olhar histórico sobre o problema

O desenvolvimento histórico do problema das relações entre o conhecimento disciplinar e o conhecimento pedagógico (ou didático) tem, pelo menos, três fases. A primeira diz respeito às tentativas de formular teórica e praticamente o problema didático, desde a publicação em 1650, da obra de Comenius (*Didacta Magna: como ensinar tudo a todos*) e em 1805, de Herbart (*Pedagogia geral derivada do fim da educação*). A partir desses dessas obras formula-se uma "didática geral" aplicável a todas as matérias, independentemente de suas particularidades metodológicas. Na segunda fase ocorre a consolidação das metodologias específicas das ciências ensinadas, o que foi um grande passo, vindo atender à dimensão epistemológica dos conhecimentos específicos, embora às vezes isto tenha se dado em detrimento do fundamento pedagógico de todo o ensino. A terceira fase, que caracteriza o momento presente ao menos como propósito investigativo, é a busca da unidade entre a didática e as didáticas disciplinares. Neste caso, cada metodologia específica desenvolve seu perfil mas, devido a muitos pontos em comum, se busca a articulação com o conhecimento pedagógico-didático.

O reconhecimento destas fases, no entanto, não significa que os problemas estejam resolvidos. Em relação à primeira fase, se mantém, em muitas instituições formadoras, a presença no currículo da didática geral com proposições meramente prescritivas e instrumentais quando não demasiadamente genéricas, sem nenhum vínculo com os conteúdos específicos. Quanto à segunda, embora se dê atenção às metodologias específicas, elas tendem a contemplar apenas os aspectos epistemológicos da ciência sem referência aos elementos pedagógicos implicados na metodologia de ensino. E quanto à terceira fase, está praticamente ausente a preocupação nos cursos de licenciatura em assegurar a integração entre a didática geral e as didáticas disciplinares ou entre o conhecimento pedagógico e o conhecimento disciplinar.

Este texto aborda, precisamente, a separação entre conteúdo específico e a formação pedagógica na formação de professores para a educação básica, iniciando por

uma busca de algumas explicações históricas e teóricas. O tema tem sido estudado especialmente em seus aspectos históricos (por exemplo, CASTRO, 1976; CHAGAS, 1976; CANDAU, 1987; BRZEZINSKI, 1996; DAMIS, 2002; SAVIANI, 2009; ANDRÉ, 2010; GATTI, 2010; GATTI, BARRETTO, ANDRÉ, 2011), mas com restrita abordagem teórica. Há que considerar, de início, que a separação entre o conhecimento pedagógico e o conhecimento disciplinar tem características muito diferentes quando se analisa a concepção de formação e organização curricular do curso de pedagogia e dos cursos de licenciatura. No curso de pedagogia, em que se forma o professor polivalente, as pesquisas apontam que a separação conteúdo-forma é caracterizada pela predominância da forma (do "metodológico"), com pouca preocupação com o conteúdo que será ensinado às crianças. Nas licenciaturas, em que se forma o professor especialista em um conteúdo, é acentuada a ênfase nos conteúdos, deslocando-se a formação pedagógica para o final do curso de bacharelado, sem nenhuma relação direta com as disciplinas do bacharelado. Isto pode ser explicado, em parte, pela influência positivista na organização dos cursos manifesta na clara separação, nos currículos, entre a formação na área disciplinar e a formação pedagógica (GATTI, BARRETTO, ANDRÉ, 2011, p.95). Em ambos os casos, verifica-se a dissociação entre aspectos inseparáveis na formação de professores, isto é, entre o conhecimento do conteúdo (conteúdo) e o conhecimento pedagógico do conteúdo (forma).

A falta do conhecimento disciplinar no curso de pedagogia e a falta do conhecimento pedagógico nas licenciaturas

Damis (2002) relata o modelo de formação de professores implantado na Universidade de São Paulo em 1938, que teria influenciado muitas instituições de formação de professores nas universidades e escolas isoladas. A 5.540/68 (da Reforma Universitária) estabeleceu que a formação de professores e especialistas em educação em nível superior “poderia continuar na Faculdade de Filosofia ou resultar de trabalhos distintos de institutos e faculdades”. Escreve a autora:

Diante dessas possibilidades ocorreu que, predominantemente nas universidades públicas e privadas, a formação de professores passou a ser função de duas unidades distintas: os institutos de ensino básico e as faculdades de educação. (...) A partir deste momento (...) a implantação dessa lei criou ainda a possibilidade para que a desvinculação entre o conteúdo específico e o conteúdo pedagógico de formação do professor fosse mais acentuada (DAMIS, 2002, p.111).

Persistiu, assim, a desvinculação entre o conteúdo específico e o conteúdo pedagógico na formação de professor. Os institutos de ensino básico ficaram responsáveis pelos conteúdos específicos e a faculdade de educação ficou com a responsabilidade dos estudos pedagógicos. A situação, segundo a autora, foi agravada com a política de departamentalização imposta pela Lei 5540/68: “na medida em que as disciplinas que compõem os conteúdos específicos e pedagógicos da docência foram distribuídas em vários departamentos, a questão da fragmentação na formação do professor ficou ainda mais intensificada” (p.112).

Das considerações de Damis se segue que a legislação sobre o assunto, desde 1939, criou dicotomias até hoje não superadas: licenciatura-bacharelado, institutos de formação básica-faculdades de educação, universidade-institutos superiores de educação. Além disso, a despeito de vários instrumentos legais (resoluções, pareceres, etc.) tentarem corrigir distorções, é comum instituições formadoras de professores manterem o modelo implantado em 1939: curso de bacharelado em três anos para os conteúdos específicos e licenciatura no último ano (chamado “curso de didática”) ou o 3+1, com o que se acentua a dissociação entre conteúdos específicos e formação

pedagógica (p. 115-117). Gatti, Barretto e André, confirmam essa situação ao mencionar o efeito das diretrizes curriculares oficiais para a formação de professores:

Mesmo com ajustes parciais propostos nessas diretrizes, verifica-se nas licenciaturas de professores especialistas a prevalência da histórica idéia de oferecimento da formação com foco na área disciplinar específica, com pequeno espaço para a formação pedagógica. (...) mesmo com as orientações mais integradoras quanto à relação formação disciplinar-formação para a docência, na prática ainda se verifica a prevalência do modelo consagrado no início do século XX (2011, p.98).

Saviani (2009) elabora um itinerário histórico da formação de professores. Com a criação dos cursos normais (o primeiro em 1835), pratica-se um currículo em que os professores teriam que dominar os conteúdos a serem transmitidos às crianças, sem levar em conta o preparo didático, situação que vigorou até a criação dos institutos de educação a partir de 1932. Em 1939, foi criada a Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil de onde resultou a adoção para a formação de professores do “esquema 3+1”. Saviani caracteriza bem a solução dualista que gerou esse modelo de formação:

Os cursos de licenciatura resultaram fortemente marcados pelos conteúdos culturais-cognitivos, relegando o aspecto pedagógico-didático a um apêndice de menor importância (...). O curso de pedagogia, à semelhança do que ocorreu com os cursos normais, foi marcado por uma tensão entre os dois modelos. Embora seu objeto próprio estivesse todo ele embebido do caráter pedagógico-didático, este tendeu a ser interpretado como um conteúdo a ser transmitido aos alunos antes que como algo a ser assimilado teórica e praticamente para assegurar a qualidade da ação docente. Conseqüentemente, o aspecto pedagógico-didático, em lugar de se constituir em um novo modelo a impregnar todo o processo de formação docente, foi incorporado sob a égide do modelo dos conteúdos culturais-cognitivos (147).

Ou seja, Saviani explicita dois modelos de formação: o modelo de conteúdos culturais-cognitivos, visando o domínio específico dos conteúdos da disciplina que o professor irá ensinar, e o modelo pedagógico-didático, visando o preparo pedagógico-didático (que acaba distorcido, quando essas disciplinas de preparo pedagógico-didático, como filosofia, sociologia, didática etc., se transformam em “conteúdos culturais-cognitivos”) (p.149).

A problemática da formação de professores, assim, permanece praticamente inalterada em termos de concepção formativa e formatos curriculares, sendo muito pouco afetada pelas mudanças legais e mesmo com as políticas e recomendações de movimentos de educadores pela reformulação dos cursos de pedagogia e licenciaturas ao longo dos últimos 20 anos.

Pesquisa realizada por Gatti e Nunes (2009) trazem informações valiosas em estudo sobre características gerais dos cursos de licenciatura em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências (cursos, tipos de instituição, distribuição regional, resultados do desempenho acadêmico dos cursos). As pesquisadoras agruparam as disciplinas em sete categorias: fundamentos teóricos, conhecimentos relativos aos sistemas educacionais, conhecimentos relativos à formação profissional específica, conhecimentos específicos da área, conhecimentos referentes às modalidades e níveis de ensino, conhecimentos referentes a outros saberes, Pesquisa e TCC (trabalho de conclusão de curso) e Atividades Complementares.

Observando a distribuição percentual de carga horária das disciplinas obrigatórias do curso de pedagogia, conforme essas categorias de análise, foram encontrados os seguintes índices: disciplinas de formação pedagógica, 72%, sendo 26% para fundamentos teóricos (psicologia, filosofia, sociologia, didática etc.), 16% para

conhecimentos do sistema educacional (sistemas de ensino, currículo, gestão escolar e ofício do professor), e 30% para conhecimentos específicos para a docência (conteúdos do currículo da Educação Infantil e fundamental, didáticas específicas e metodologias, tecnologias educativas).

Os índices mostram indícios de dissociação entre o conhecimento disciplinar e o conhecimento pedagógico, pois as matrizes curriculares dos cursos de pedagogia “têm uma característica fragmentária, com um conjunto de disciplinas bastante disperso”, geralmente sem articulações entre as disciplinas (p.22). Comentando sobre a quase equivalência entre as horas dedicadas às disciplinas de “fundamentos” (26%) e ao conjunto dos conhecimentos específicos para a docência (30%), as autoras apontam a desarticulação das disciplinas de fundamentos em relação à prática profissional, enquanto que nas disciplinas de conhecimentos específicos verifica-se “a predominância de aspectos teóricos (...) contemplando pouco as possibilidades de práticas educacionais associadas a esses aspectos”. Ou seja, no conjunto do currículo da pedagogia, há pouca preocupação com o *quê* e o *como* ensinar, mostrando insuficiência de conhecimentos ligados à formação profissional (p.22.).

Em relação aos conteúdos do currículo da educação infantil e ensino fundamental, verifica-se que nenhuma das universidades públicas analisadas lhes destina disciplinas. Enquanto isso, nas ementas das disciplinas de “fundamentos e metodologias” registra-se a preocupação com teorias de ensino e com justificativas sobre *por que* ensinar, “mas só de forma muito incipiente registram o *quê* e o *como* ensinar”. As pesquisadoras indagam aos cursos de pedagogia “sobre a condição efetiva de se preparar professores para o conhecimento dos conteúdos específicos das disciplinas e dos conteúdos metodológicos, de tal forma que possam transitar confortavelmente pelo planejamento das aulas, criando atividades para desafiar seus alunos, favorecendo contextualizações e problematizações...” (p. 33).

Também em relação aos demais cursos de licenciatura em conteúdos específicos, os índices são esclarecedores. Na distribuição percentual da carga horária das disciplinas obrigatórias das licenciaturas conforme categorias de análise, há evidências que confirmam a mencionada dissociação entre conhecimento disciplinar e conhecimento pedagógico. Nos cursos pesquisados aparece a comparação de carga horária entre conhecimentos específicos da área formação pedagógica :

Letras: conhecimentos específicos da área, 51,4%; formação pedagógica, 23% (destes, 11,1% para conhecimentos específicos para a docência)

Matemática: conhecimentos específicos da área, 34,1%; formação pedagógica, 42,2% (destes, 34,1% para conhecimentos específicos para a docência, porém, relacionados a conteúdos dirigidos à educação básica, ou seja, 18,5%).

Ciências: conhecimentos específicos da área, 62,3%; formação pedagógica, 20% (destes, 10% para conhecimentos específicos da docência).

Os dados quase falam por si. Conforme as autoras, no *cômputo* da carga horária, é visível, primeiramente, o *desequilíbrio* entre conhecimentos para docência e conhecimentos específicos da área (exceção da matemática, mas observa-se que os conteúdos dirigidos à educação básica inseridos em “conhecimentos específicos para a docência” são, na verdade, conteúdos da ciência matemática); em segundo lugar, na análise das ementas, observa-se a *não* articulação entre disciplinas de formação específica (conteúdos da área disciplinar) e de formação pedagógica (conteúdos da docência).

Cotejando os dados e resultados dessa pesquisa com as explicações históricas e teóricas mencionadas, pode-se constatar que é real a separação entre o conhecimento pedagógico e o conhecimento disciplinar no funcionamento atual dos cursos de formação de professores, provavelmente com conseqüências incalculáveis na formação de professores.

No curso de pedagogia é visível a desarticulação entre metodologias e conteúdos, ou seja, as metodologias são tratadas em desconexão com os conteúdos, já que os “conteúdos” da educação infantil e do ensino fundamental. As metodologias de ensino de... são tomadas apenas como procedimentos, distanciadas da problemática epistemológica das disciplinas que os professores irão ensinar, fato esse que fica ressaltado pela ausência, no currículo desses cursos, dos saberes disciplinares da educação infantil e do ensino fundamental. Duas graves distorções são encontradas no curso de pedagogia. A primeira é que, por causa da tradição positivista do ensino brasileiro, a preparação pedagógica que deveria ser propiciada pela filosofia, sociologia e psicologia, simplesmente não acontece porque elas acabam sendo tratadas como “conteúdo”, não como um apoio teórico à atuação profissional do professor. A segunda, presume-se que as disciplinas de metodologias do ensino de conteúdos possam ser ensinadas sem os conteúdos específicos, ou seja, o método pelo método. É fácil deduzir que o curso de pedagogia transformou-se curso com muita pedagogia (“conteudizada”), sem nenhum espaço para os conteúdos específicos da educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental e com uma débil formação nos modos de ensinar esses conteúdos. Ou seja, um curso de pouca expressão para a formação de professores, pois seus egressos não têm conhecimento do conteúdo nem conhecimento pedagógico do conteúdo, com conseqüências cruciais para a qualidade do ensino fundamental.

Em relação aos cursos de licenciatura que formam professores para as disciplinas específicas, também se confirmam as suposições sobre prevalência no currículo do ensino de conteúdos em detrimento da formação pedagógica. Não é que esta esteja ausente, mas as poucas horas a ela atribuídas na matriz curricular se dissolvem na desarticulação, digamos, metodológica, entre a formação na área específica e a formação para a docência. Verifica-se, pois, a mesma dissociação entre conteúdos e metodologias de ensino desses conteúdos, situação que pouco muda, seja estando a formação pedagógica situada no final do curso (3+1) ou distribuída ao longo do curso (como exige a legislação). Desse modo, os cursos de licenciatura continuam se caracterizando por currículos com muito conteúdo e pouca formação pedagógica, comprometendo o êxito do elo necessário do conhecimento do conteúdo e do conhecimento pedagógico do conteúdo, dois saberes profissionais inseparáveis na atuação dos professores.

Em busca da integração entre o conhecimento disciplinar e o conhecimento pedagógico ou entre o conhecimento do conteúdo e o conhecimento pedagógico do conteúdo

É inteiramente temerário acreditar que uma herança histórica tão consolidada em relação a estes distintos formatos curriculares e à separação conhecimento disciplinar/conhecimento pedagógico na formação de professores no Brasil possa ser resolvida por medidas institucionais e legais e, muito menos, por elaborações teóricas. No entanto, podem ser indicadas pistas de investigação, na forma de perspectivas para o enfrentamento dos problemas apontados. Começemos por dois dilemas do sistema de formação de professores.

O dilema do curso de pedagogia põe-se assim: *para entender o problema pedagógico da mediação entre o sujeito e o conhecimento, apenas a formação pedagógica não é suficiente*. A aprendizagem escolar está ligada ao desenvolvimento nos alunos de um processo de conhecimento, isto é, implica a formação de ações mentais inerentemente vinculadas aos conteúdos. Assim, no processo de ensino e aprendizagem, por um lado, é necessário desenvolver processos mentais para o acesso aos conteúdos; por outro, é necessário conhecer o percurso investigativo da constituição dos conhecimentos específicos de cada ciência, e trazê-los no processo de aprendizagem. Esta é precisamente, uma questão epistemológica.

O dilema dos cursos de licenciatura põe-se inversamente: *para entender como se ensina um conteúdo para que os alunos de apropriem deles de modo significativo, somente o conhecimento do conteúdo é insuficiente*. É necessário saber como converter a ciência em matéria de ensino, e isso supõe não apenas conhecer a lógica dos conteúdos a ensinar mas, também, a lógica dos modos de aprender dos alunos com base em seus processos cognitivos, afetivos, lingüísticos, etc., as características dos alunos e seu contexto sociocultural e as formas de organização das situações pedagógico-didáticas. Esta é precisamente uma questão pedagógico-didática.

É importante assinalar, desde já, que o problema da dissociação entre conhecimento disciplinar e conhecimento pedagógico do conteúdo não está no desequilíbrio de carga horária entre esses dois componentes do trabalho do professor, nem na separação entre bacharelado e licenciatura, nem na desvalorização da formação pedagógica por parte dos cursos de licenciatura. Estas distorções apenas ajudam numa primeira aproximação do problema. O problema de fundo é que a epistemologia das ciências ensinadas devem penetrar no âmago do trabalho pedagógico com essas ciências, ou seja, os conteúdos específicos devem ser estruturantes do conhecimento pedagógico do conteúdo. Por um lado, o pedagógico existe para o disciplinar, por outro, o ensino da disciplina requer o pedagógico. Sem esta dupla determinação, será inviável qualquer tentativa de aliar o ensino dos conteúdos e a formação pedagógica ou, dizendo de outro modo, o conhecimento do conteúdo com o conhecimento pedagógico do conteúdo. É precisamente uma visão segmentada dessa relação que leva a uma formação pouco sólida na especificidade disciplinar (caso do curso de pedagogia) ou uma formação pedagógica insuficiente para o autêntico ensino (caso das demais licenciaturas).

Nos estudos correntes no meio acadêmico sobre os saberes necessários à formação de professores como os de Maurice Tardif, Clermont Gauthier, Lee Shulman, entre outros, são destacados os tipos de conhecimentos profissionais do professor, sintetizados por Pimenta no disciplinar, no pedagógico e no experiencial. Nesta seção, apresentaremos a proposição de Shulman, mais compatível com os propósitos deste texto e, em seguida, a visão da teoria histórico-cultural.

Shulman identifica sete tipos de conhecimentos profissionais: o conhecimento do conteúdo, o conhecimento pedagógico geral, o conhecimento do currículo, o conhecimento pedagógico do conteúdo, o conhecimento dos alunos e suas características, o conhecimento dos contextos sócioeducativos e, finalmente, o conhecimento dos objetivos, fins e valores educativos e seus fundamentos filosóficos e históricos (Shulman, 2005, p. 11). Numa compreensão sintética definida pelo próprio Shulman o professor "deve compreender as estruturas da matéria ensinada, os princípios de organização conceptual" e, ao mesmo tempo, ter o conhecimento pedagógico do conteúdo, que "representa a ligação entre a matéria e a didática, para compreender como

determinados temas e problemas podem ser organizados, representados e adaptados aos diferentes interesses e habilidades dos alunos (ibid.).

Mais precisamente, que é o conhecimento do conteúdo? Numa definição mais simples, o conteúdo é o conjunto de conhecimentos teóricos de uma disciplina considerados importantes para a formação geral dos alunos. Como regra geral, são determinados pelos órgãos de governo, que definem expectativas de formação escolar dos alunos. No entanto, esses conteúdos são formulados para que os alunos os aprendam, isto é, os conceitos implicados nos conteúdos são ensinados aos alunos para que se convertam em meios de sua própria atividade pessoal. Para isso, se exige das escolas e professores, a "conversão" da ciência em matéria de ensino, para o que é preciso por parte dos professores o domínio dos conteúdos. O que um professor sabe e as convicções que tem sobre os conteúdos terão uma influência considerável sobre como os alunos aprendem. Escreve Shulman:

Professores e professoras têm uma responsabilidade especial em relação ao conhecimento dos conteúdos da matéria, por ser a principal fonte da compreensão da matéria para os alunos. A forma como é comunicada esta compreensão transmite aos estudantes o que é essencial e o que é periférico numa matéria. Frente à diversidade de seus alunos, o docente deve ter uma compreensão flexível e polifacética, que lhe possibilita oferecer explicações alternativas dos mesmos conceitos ou princípios. Os professores também comunicam, conscientemente ou não, ideias acerca das formas de obter conhecimento em um campo, além de uma série de atitudes e valores que influem significativamente na compreensão de seus alunos. Esta responsabilidade põe de modo de especial, exigências tanto de uma profunda compreensão das estruturas da matéria por parte do professor, quanto no que se refere às suas atitudes e entusiasmo em relação ao que se está ensinando e aprendendo. Assim, estes diversos aspectos do conhecimento dos conteúdos tornam-se uma característica fundamental do conhecimento de base para o ensino (2005, p.12).

Compreende-se, pois, que no trabalho do professor estão associados dois requisitos profissionais, o domínio do conhecimento que ensinam e domínio do conhecimento pedagógico de ensinar. Isto nos leva ao conhecimento pedagógico do conteúdo.

O que caracteriza o conhecimento pedagógico do conteúdo? Como se sabe, os mencionados estudos sobre saberes docentes sempre mencionam os "saberes pedagógicos" como um dos requisitos básicos do exercício profissional. No entanto, Shulman foi mais explícito ao caracterizar o conhecimento pedagógico do conteúdo como as interpretações que os professores fazem do conteúdo e as transformações do objeto de conhecimento tendo em vista mobilizar o aprendizado dos alunos. Nessas condições, o conhecimento pedagógico do conteúdo é o que distingue um excelente professor de outro que apenas sabe a sua disciplina. Este é um professor que sabe como transformar seu conhecimento da matéria em atividades e experiências que estimulam, envolvem e melhoram a aprendizagem ativa e a compreensão dos alunos. Isto implica outros elementos essenciais para a noção de conhecimento pedagógico, como as tradições sociais e culturais do conteúdo, as noções e representações que os alunos trazem, o conhecimento pedagógico geral (as relações com os alunos e as formas de gestão e organização da classe), o conhecimento curricular, dos contextos educativos e dos objetivos da educação. Escreve Shulman:

Entre essas categorias, o conhecimento pedagógico do conteúdo é de particular interesse porque identifica os corpos distintivos do conhecimento para o ensino. Representa a mistura entre a matéria e a didática, pela qual se chega a uma compreensão de como certos temas e problemas são organizados e adaptáveis aos diversos interesses e habilidades dos alunos e expostos para seu ensino. O conhecimento pedagógico do

conteúdo é a categoria que, com maior provávelmente, permite distinguir entre a compreensão do especialista em uma área de conhecimento e a compreensão do pedagogo (Id., p. 11).

Por sua vez, a teoria histórico-cultural traz uma noção mais ampliada de conhecimento pedagógico do conteúdo. Desde as idéias fundantes de L. Vygotsky, o ensino consiste na organização do ambiente social e das condições pedagógicas pelas quais os alunos se apropriam da experiência sócio-histórica da humanidade (conhecimentos, capacidades e habilidades), levando ao domínio de métodos socialmente desenvolvidos para lidar com o mundo de objetos e transformar esse mundo. Trata-se, portanto, de ajudar os alunos a adquirir métodos e estratégias cognitivas gerais de cada ciência, os quais vão se convertendo em meios da atividade própria do indivíduo, a fim de analisar e resolver problemas em situações concretas da vida prática. Os métodos e estratégias cognitivas são adquiridos com a formação de conceitos científicos, para além da experiência sensorial imediata.

Vasili Davidov, estendendo as formulações de Vygotsky sobre a formação de conceitos científicos e a generalização, escreveu que o conteúdo da atividade de aprendizagem é o conhecimento teórico-científico e as capacidades intelectuais associados a um determinado conhecimento. Por meio de ações mentais que os alunos formam ao estudar um conteúdo, a partir do conceito teórico geral deste conteúdo, vão desenvolvendo competências e habilidades para aprender por si mesmos, isto é, a formar o conceito, podendo deduzir mentalmente, por esse conceito, todo o processo de desenvolvimento de um sistema de conceitos. Desse modo, ao aprender um conteúdo científico, importa mais o domínio do processo de origem e desenvolvimento de um objeto de conhecimento do que o domínio apenas de seu conteúdo formal, isto é, do seu resultado.

No entanto, as ações mentais a serem formadas (os conceitos) pelos alunos, para pensar com elas, decorrem dos conteúdos. Desse modo, forma e conhecimento são indissociáveis, não há desenvolvimento mental fora dos conteúdos. Escreve Davidov a esse respeito:

[...] A base do ensino desenvolvimental é seu conteúdo, do qual são derivados de métodos (ou procedimentos) de organização do ensino. "Para nós, escreve D. Elkonin, teve uma importância fundamental a idéia de L. Vygotsky de que o ensino realiza seu papel orientador no desenvolvimento mental, antes de tudo, através do conteúdo de conhecimentos assimilados". Concretizando esta tese, deve-se assinalar que o caráter desenvolvimental da atividade de aprendizagem como atividade dominante na idade escolar, está vinculado com o fato de que seu conteúdo são os conhecimentos teóricos (Davidov, 1988, p. 172).

O termo "conhecimento teórico" na tradição histórico-cultural-histórica, baseada no materialismo histórico e dialético, não tem o sentido de conhecimento especulativo desconectado da realidade. Trata-se de um conjunto de procedimentos lógicos do pensamento lógicos pelos quais o sujeito realiza uma reflexão sobre as características e propriedades de um objeto e que constituem, ao mesmo tempo, as ações mentais (próprias do sujeito pensante) que permitem a reconstrução mental deste objeto. Pensar teoricamente é, então, desenvolver processos mentais pelos quais chegamos aos conceitos e os convertemos em instrumentos mentais para fazer generalizações conceituais e aplicá-los a problemas específicos. Com base nesse entendimento, o conhecimento do conteúdo pedagógico está diretamente relacionado ao conhecimento do conteúdo o que, como vimos, corresponde a dois dos requisitos fundamentais da formação de professores.

Portanto, para Davidov, o primeiro princípio metodológico relacionado ao conhecimento pedagógico do conteúdo é que a formação de conceitos científicos resulta da internalização das maneiras de pensar, investigar e atuar da ciência ensinada, pelo que os conceitos são internalizados e transformados em disposições internas do indivíduo, auto-reguladoras de sua atividade. Isto significa que o domínio do conhecimento pelo professor implica captar o perfil epistemológico da ciência que ensina, sua estrutura conceitual, seus procedimentos investigativos e seus resultados, numa perspectiva sempre crítica. Aos professores, portanto, não basta ensinar apenas os resultados da ciência, é necessário compreender nela os procedimentos lógicos e investigativos, de onde se originam as capacidades intelectuais a formar nos alunos.

O conhecimento pedagógico tem, assim, duas dimensões, uma epistemológica e outra psicológica. A dimensão epistemológica refere-se à integração necessária entre didática e a epistemologia das disciplinas, de modo a estabelecer conexões entre a didática e a lógica científica das disciplinas. Se entendemos o ensino como a mediação da relação do aluno com o conhecimento, importa ao professor levar em conta a forma de constituição dos saberes, uma vez que a apropriação de saberes supõe percorrer o caminho dos procedimentos investigativos de constituição dos saberes. Presume-se que esteja claro que ter conhecimento pedagógico do conteúdo pedagógico não é somente ter uma "metodologia" para ensinar os conteúdos. Mais do que isso, significa compreender essa metodologia como uma relação orgânica com os procedimentos investigativos da ciência que se ensina, onde estão implicadas as ações mentais a formar, isto é, a fonte dos problemas, exemplos, explicações e tarefas. A dimensão psicológica refere-se ao fato de que o ensino deve estar dirigido à aprendizagem, de modo que importa conhecer as características individuais e sociais dos alunos, sua relação prévia com a matéria, seus motivos, seus modos de aprender. O epistemológico e o psicológico formam sua unidade na didática.

Em síntese, na teoria do ensino para o desenvolvimento de Vasili Davidov, a abordagem pedagógico-didática de um conteúdo pressupõe a abordagem epistemológica desse conteúdo, tendo em conta as características individuais, sociais e de personalidade dos alunos e os contextos socioculturais e institucionais das aprendizagens.

Considerações Finais

O papel das escolas é contribuir para o desenvolvimento das capacidades mentais dos alunos por meio dos conteúdos da ciência e da cultura, para o que se exige dos professores o conhecimento do conteúdo e o conhecimento pedagógico do conteúdo. As instituições formadoras precisam assumir a relevância da didática como ciência profissional dos professores, que tem por objeto de estudo os processos de ensino e aprendizagem referentes aos conteúdos específicos das disciplinas, desenvolvidos em situações sociais concretas. Não é possível um bom ensino sem o domínio dos conteúdos por parte do professor, portanto, uma boa formação profissional implica o ensino dos conteúdos específicos. No entanto, não basta ao professor ser um especialista na sua matéria, ele precisa saber como a matéria se pode ser "transformada" para favorecer a aprendizagem dos alunos, ainda mais se se levar em conta a presença na sala de aula de alunos com distintas origens sociais e culturais e, freqüentemente, vivendo em situação de vulnerabilidade social.

A adesão à proposta apresentada aqui requer que os currículos sejam repensados de forma a vincular conhecimento pedagógico do conteúdo ao conhecimento do conteúdo específico, independentemente se o curso é de bacharelado ou licenciatura. Efetivamente, não há diferença real entre o modo como os professores ensinam

disciplinas de conteúdo específico e os professores das licenciaturas. Todos os professores das licenciaturas e do bacharelado são, de alguma forma “pedagogos” e, portanto, devem saber juntar o epistemológico no pedagógico e vice-versa. Por essa razão, os dirigentes das instituições universitárias, especialmente os que lidam com as políticas de graduação, precisam ocupar-se, no desenvolvimento profissional dos professores, da didática enquanto ciência profissional do professor, por onde serão propiciadas as condições aos professores de unir, em sua prática docente, o conhecimento do conteúdo e o conhecimento pedagógico do conteúdo.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, Marli E. D. A. A produção acadêmica sobre formação docente: um estudo comparativo das dissertações e teses dos anos 1990 e 2000. *Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de professores*. Autêntica, v. 1, n.1, ago/dez, 2009.
- BRZEZINSKI, Iria. *Pedagogia, pedagogos e formação de professores*. Campinas: Papirus, 1996.
- CANDAU, Vera M. F. (org.). *Novos rumos da licenciatura*. Brasília: INEP, PUCV-RJ, 1987.
- CASTRO, Amélia D. A licenciatura no Brasil. Separata da *Revista História*, n. 100, São Paulo, 1974.
- CHAGAS, Valnir. *Formação do magistério: novo sistema*. São Paulo: Atlas, 1976.
- DAMIS, Olga T. Formação do profissional de educação no Brasil: uma perspectiva de análise. In: VEIGA, Ilma P. A. e AMARAL, Ana L. (orgs.) *Formação de professores: políticas e debates*. Campinas: Papirus, 2002.
- DAVÍDOV, V. V. *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico: investigación psicológica teórica y experimental*. Moscú: Editorial Progreso, 1988.
- GATTI, Bernadete A. e NUNES, Marina M. R. (orgs). *Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas*. São Paulo: Fundação Carlos Chagas/DPE, 2009.
- GATTI, Bernadete A. formação de professores no Brasil: características e problemas. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 31, n. 113, out/dez 2010.
- GATTI, Bernadete A., BARRETTO, Elba S. de S., ANDRÉ, Marli E. D. de A. *Políticas docentes no Brasil: um estado da arte*. Brasília: MEC/UNESCO, 2011.
- GAUTHIER, Clermont et al. *Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. Ijuí Editora Unijuí 1998.
- PIMENTA, Selma G. A didática como mediação na construção da identidade do professor: uma experiência de ensino e pesquisa na licenciatura. In: ANDRÉ, Marli E.D e OLIVEIRA, Maria R. (orgs). *Alternativas no ensino de didática*. São Paulo: Papirus, 1997.
- SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, v. 14, n. 40, há/abr, 2009.
- SHULMAN, Lee S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. In: *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*. V. 9, n.2, 2005. Acesso em: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART1.pdf>
- TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2002.