

OS CONTEXTOS NO ENSINO MÉDIO E OS DESAFIOS NA CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS

Marise Nogueira Ramos⁴⁶

O princípio da contextualização e a construção de conceitos: uma abordagem epistemológica

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM)⁴⁷, o conceito de *contextualização* aparece fortemente vinculado ao de interdisciplinaridade, sendo definido como o recurso para conseguir ampliar as possibilidades de interação entre as disciplinas nucleadas em uma área e entre as áreas de nucleação do conhecimento. A contextualização evocaria áreas, âmbitos ou dimensões presentes na vida pessoal, social e cultural, mobilizando competências cognitivas já adquiridas. Visaria, ainda, a tornar a aprendizagem significativa, associando-a com experiências da vida cotidiana ou com os conhecimentos adquiridos espontaneamente.

Situaremos esse conceito num campo epistemológico. Partiremos de um pressuposto relativamente pacífico, exposto na própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN)⁴⁸, de que a educação escolar deve vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social. Assim, por definição, a educação é um processo contextualizado, inclusive porque, conforme nos diz Saviani (1989), aos diferentes modos de produção correspondem modos distintos de educar, tanto que o trabalho socialmente produtivo coloca exigências específicas para o processo educativo.

Por outro lado, conforme nos diz Mészáros (1981), o processo de construção do conhecimento e de cultura pelos grupos sociais é mediado, em primeira ordem, pelo trabalho, donde se depreende seu caráter ontológico. Também nas suas formas históricas o trabalho se constitui em mediação na produção de conhecimento e na superação das necessidades sociais.

Portanto, quando as diretrizes curriculares nacionais compreendem o trabalho e a cidadania como contextos em que se devem enraizar os conhecimentos no ensino médio,

⁴⁶ Doutora em Educação pela UFF, professora adjunta da Faculdade de Educação da UERJ e professora de 1^o e 2^o graus do Cefet-Química/RJ. Exerceu a função de diretora de Ensino Médio da Secretaria de Educação Média e Tecnológica do Ministério da Educação (Semtec/MEC) de fevereiro de 2003 a março de 2004.

⁴⁷ Parecer n^o 15/98 e na Resolução n^o 03/98 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação.

⁴⁸ Lei n^o 9.394, de 20/12/1996.

reafirma-se o preceito de vinculação da educação à prática social e ao trabalho. O problema, neste ponto, é que a abordagem que fazem os documentos curriculares da categoria trabalho limita-o a sua forma capitalista, enquanto a cidadania é vinculada aos projetos individuais e a valores que permitam uma sociabilidade pacífica e adequada aos padrões produtivos e culturais contemporâneos⁴⁹. Sob esses referenciais, a educação é compreendida como condição necessária para a adaptação do homem à sociabilidade e à cultura capitalistas.

Tentando superar os limites teóricos e políticos dos documentos curriculares oficiais, resgatemos o princípio de que a construção de conhecimentos é mediada pela prática social, e nesta o trabalho se constitui como categoria de primeira ordem. Nesse sentido, o processo de conhecimento é movido por uma dimensão ontológica que se articula com a modificação prática da natureza e a constituição da vida social. O pensamento visa a captar o significado dos fenômenos. Com isto, conformam-se signos que, compartilhados por um grupo social, constituem-se em conceitos mediadores na compreensão do mundo.

Os conceitos são, portanto, signos internalizados ou *representações* que substituem os objetos do mundo real, possibilitando ao homem libertar-se do espaço e do tempo presentes e da necessidade de interação concreta com os objetos de seu pensamento. Por meio dessas representações é que as pessoas podem fazer relações mentais na ausência das próprias coisas, imaginar, planejar, dentre outras atividades. Os indivíduos constroem esse sistema de representações – os sistemas conceituais – mediante a experiência com o mundo objetivo e o contato com as formas culturalmente determinadas de organização do real (Oliveira, 2002).

No entanto, o processo de formação de conceitos é longo e complexo, envolve operações intelectuais superiores (atenção, memória, raciocínio lógico, abstração, dentre outras) dirigidas pelo uso das palavras. Disto se deduz que um conceito não pode ser apreendido de forma mecânica, nem pode ser meramente transmitido pelo professor ao aluno. O confronto com situações concretas desafiadoras estimula a atividade intelectual em direção à construção conceitual, posto que esse processo depende não somente do esforço individual, mas também do contexto em que o indivíduo se insere.

⁴⁹ Uma análise da compreensão sobre o trabalho exposta nas DCNEM consta em Ramos (2003b). Sobre o conceito de cidadania na perspectiva individual e coletiva, ver Frigotto e Ciavatta (2003).

Nessa interação, pela necessidade de compreender e dominar os fenômenos da natureza, os indivíduos que compõem um grupo social desenvolvem as representações da realidade, compartilhando-as entre si pelo uso coletivo de símbolos que lhes permitem a comunicação uns com os outros, o aprimoramento dessa interação e uma compreensão compartilhada do mundo em que vivem. Nesse sentido, como afirma Oliveira (2002),

os sistemas de representação da realidade – e a linguagem é o sistema simbólico básico de todos os grupos humanos – são, portanto, socialmente dados. É o grupo cultural onde o indivíduo se desenvolve que lhe fornece formas de perceber e organizar o real, as quais vão constituir os instrumentos psicológicos que fazem a mediação entre o indivíduo e o mundo. (Oliveira, 2002, p. 36)

Disto se conclui que os conceitos não são marcas externas isoladas do contexto em que são produzidos, nem são códigos utilizados por indivíduos isolados. Como códigos, eles são, necessariamente, compartilhados. Devido a isto, o processo de internalização dos conceitos é mediado pelo contato com o mundo objetivo e com a forma cultural que o organiza. Essa mediação é feita pela interação concreta entre as pessoas, incluindo a transmissão cultural entre as gerações que, associada ao movimento histórico de produção e satisfação das necessidades humanas, é responsável pelo permanente desenvolvimento de novos conhecimentos com base naqueles já construídos.

Marx (1991) afirma que a aparência empírica da realidade é superficial e contraditória com a sua própria essência. As aparências reais, mas superficiais, ao serem registradas como idéias espontâneas dos indivíduos, são conceitualizadas como senso comum (no pensamento de Vygostky, são os conceitos cotidianos). A função real da teoria científica é penetrar a superfície empírica da realidade e captar as relações que geram as formas *fenomênicas* da realidade, sua aparência, ou sua forma sensível. Assim, os conceitos científicos se distinguem dos cotidianos na medida em que os primeiros procuram descrever os aspectos não observáveis da realidade.

Portanto, na busca de compreensão e dominação dos fenômenos, os homens constroem conceitos em níveis distintos de apreensão de seus fundamentos. Num primeiro nível os conceitos são construídos a partir da experiência sensível, da observação dos fenômenos na forma como eles se manifestam. Num nível mais aprofundado, eles

expressam a essência dos fenômenos; ou seja, os elementos não diretamente acessíveis à observação ou à ação direta das pessoas. Os primeiros se constituem nos conceitos cotidianos e os segundos, nos conceitos científicos.

Sob o prisma do materialismo dialético, mesma matriz filosófica sob a qual se apoiou Vygotsky para a elaboração de suas teorias sobre o desenvolvimento humano e as implicações educacionais, Gramsci (1991a) diria que os conceitos cotidianos encontram-se no plano do *senso comum*. A função do pensamento consiste em penetrar a superfície dos fenômenos observáveis, procurando captar sua essência, chegando à compreensão elaborada ou científica do fenômeno. Essa compreensão se constitui em *bom senso* que, compartilhado por um grupo social, expressa uma concepção sobre a realidade. Karel Kosik (1989) definirá esse processo como a superação da pseudoconcreticidade em direção ao concreto pensado.

A especificidade da contextualização na aprendizagem escolar

Pelo processo educativo, o conhecimento social e historicamente construído é transmitido para as novas gerações na forma de conceitos sistematizados, que serão apreendidos pelos estudantes. A atividade mental voltada para essa apreensão buscará confrontar os novos conceitos com aqueles já conhecidos, elaborados e internalizados, sejam eles conceitos científicos apreendidos anteriormente; sejam os conceitos cotidianos, construídos a partir da observação, manipulação e vivência direta com situações do dia-a-dia.

Apesar de diferentes, os dois tipos de conceitos estão intimamente relacionados e se influenciam mutuamente, pois fazem parte de um único processo: o desenvolvimento da formação de conceitos: frente a um conceito sistematizado desconhecido, a criança busca significá-lo através de sua aproximação com outros já conhecidos, já elaborados e internalizados. Ela busca enraizá-lo na experiência concreta. Do mesmo modo, um conceito

espontâneo nebuloso, aproximado a um conceito sistematizado, coloca-se num quadro de generalização. (Fontana⁵⁰, 1993, p. 125, *apud* Rego, p. 78)

Na perspectiva vygotskiana, embora os conceitos não sejam assimilados prontos, o ensino escolar desempenha um papel importante na formação dos conceitos científicos, por propiciar o acesso a um conhecimento sistemático sobre os fenômenos nos seus fundamentos – dimensão não observada ou captada pela experiência sensível. Tais conceitos, com o seu sistema hierárquico de inter-relações, constituem o meio pelo qual a consciência e o domínio cognitivo se desenvolvem, sendo mais tarde transferidos a outros conceitos e a outras áreas de pensamento.

As diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio destacaram o princípio da contextualização como processo de enraizamento dos conceitos científicos na realidade vivenciada pelos alunos, para produzir aprendizagens significativas. Isto significa partir dos fenômenos cotidianos em direção aos saberes escolares. Essa abordagem surge em oposição à transmissão dos conteúdos a partir das disciplinas.

Não obstante, de tudo o que discutimos sobre a construção de conceitos, concluímos que o processo de ensino e aprendizagem é, necessariamente, contextualizado. A questão está em caracterizar os diversos contextos em que se dão as mediações. O ambiente escolar é, em si, um contexto próprio, com suas normas, seus códigos e propósitos, onde se constrói um tipo específico de conhecimento: os saberes escolares. Os conceitos científicos, mesmo que referenciados em situações concretas vividas ou conhecidas pelos estudantes, passa por um processo de didatização que o retira do contexto em que foi produzido e o ressignifica no contexto escolar. Chevallard⁵¹ (1985, *apud* Joshua, 2004) define isto como cadeia de “transposição didática”. Isto é, o esquema mediante o qual um objeto de saber se transforma em objeto a ensinar e, finalmente, em objeto de ensino.

No trabalho de transmissão dos conceitos científicos, visando a torná-los assimiláveis pelos estudantes, existe uma tendência ao didatismo, pelo qual, normalmente, se parte do concreto para chegar ao abstrato, estabelecendo-se uma continuidade com o senso comum.

⁵⁰ FONTANA, R. A. C. “A elaboração conceitual: A dinâmica das interações na sala de aula”. In: SMOLKA, A. L. B. e GÓES, M. C. de (orgs.), *A linguagem e o outro no espaço escolar: Vygotsky e a construção do conhecimento*. Campinas: Papyrus, 1993.

⁵¹ CHEVALLARD, Y. *La transposition didactique*. Grenoble: La Pensée Sauvage, 1985.

O que se define aqui como *concreto* vem a ser o contexto que confere significado aos conceitos sistematizados. Para Machado (1999), os conceitos científicos constituem-se em conhecimentos explícitos que, na forma de objetos de ensino, são organizados pelas disciplinas escolares. As inúmeras aprendizagens já realizadas pelas pessoas, e que se consolidaram no plano da inteligência, são os conhecimentos tácitos. A contextualização é o meio pelo qual o conhecimento explícito enraíza-se no tácito.

Isto ocorreria pela inserção do conhecimento disciplinar na realidade plena de vivências dos estudantes. Esse enraizamento seria possível pela incorporação das relações vivenciadas pelos alunos – das quais os significados se originam – no processo de ensino-aprendizagem. A contextualização, portanto, seria o meio pelo qual se enriqueceriam “os canais de comunicação entre a bagagem cultural, quase sempre essencialmente tácita, e as formas explícitas ou explicitáveis de manifestação do conhecimento” (Brasil, 1998, p. 20).

Se como contexto, aqui, se definem as vivências dos alunos, na delimitação dos contextos cotidiano, científico e escolar está-se privilegiando o primeiro. No cotidiano, o conhecimento está orientado para resolver os problemas com que nos defrontamos por uma necessidade prática e não para a explicação de suas razões ou para a compreensão dos princípios que o definem. Nesse sentido, os problemas cotidianos se distanciam do conhecimento científico.

Assim, quando se parte do contexto de vivência do aluno, enfrentam-se concepções prévias, normalmente constituídas de representações limitadas ou equivocadas do real. Se, por um lado, a contextualização no cotidiano estimula a curiosidade do aluno e amplia as possibilidades de construção de significados, por outro lado, pode cristalizar determinados obstáculos, dificultando a superação do senso comum em direção ao saber científico. A pertinência de um processo de ensino-aprendizagem contextualizado está condicionada à possibilidade de levar o aluno a ter consciência de seus modelos de explicação e compreensão da realidade, reconhecê-los como limitados ou equivocados, enfrentar o questionamento e colocá-los em cheque num processo de desconstrução de conceitos e reconstrução/apropriação de outros.

Nas DCNEMs o trabalho e o exercício da cidadania são considerados como os principais contextos em que a aprendizagem no ensino médio deve ser situada, considerando-se: a) os processos produtivos de bens, serviços e conhecimentos com os quais o aluno se relaciona no seu dia a dia, bem como os processos com os quais se relacionará mais sistematicamente na sua formação profissional; e b) a relação entre teoria e prática, entendendo como prática os processos produtivos, e como teoria, seus fundamentos científico-tecnológicos. De forma mais explícita, afirma-se que “o trabalho e a cidadania são previstos como os principais contextos nos quais a capacidade de continuar

aprendendo deve se aplicar, a fim de que o educando possa adaptar-se às condições em mudança na sociedade, especificamente no mundo das ocupações” (Brasil, 1998, p. 36).

Diante da análise que fizemos anteriormente, de que os processos de desenvolvimento humano e a aprendizagem são, necessariamente, contextualizados e mediados pelo trabalho e pela linguagem, a forma como o trabalho é compreendido também define os padrões culturais predominantes numa determinada fase da história. Nesse caso, é o trabalho na forma apropriada pelo capital que aqui é definido como contexto. Mais especificamente, são os processos produtivos, nas dimensões que podem ser diretamente conhecidas e/ou experienciadas pelos alunos, o contexto que as diretrizes indicam para o ensino médio.

O mundo do trabalho, juntamente com suas bases materiais e relações sociais, é reduzido aos processos produtivos, e esses, à sua face observável, qual seja, aquela que contém os elementos com os quais os alunos se relacionam no seu dia-a-dia ou poderão vir a se relacionar no exercício de uma profissão. Em síntese, o processo de ensino-aprendizagem na escola passa a ser orientado pelos conhecimentos cotidianos dos alunos associados aos processos produtivos. Faz-se, aqui, uma unideterminação tanto do cotidiano, na forma de um espaço/tempo produtivo, quanto do trabalho, na sua forma alienada. Do conhecimento cotidiano assim delimitado, espera-se chegar ao conhecimento científico que fundamenta os processos produtivos. Um processo esvaziado de mediações históricas.

É verdade que no ensino médio a ciência se evidencia de forma mais clara como força produtiva. Mas essa perspectiva deve ser enriquecida pela necessidade de compreender o significado da relação entre ciência, tecnologia e relações sociais. Não é por acaso, então, que a LDBEN, ao dizer que uma das finalidades dessa etapa de ensino é possibilitar a compreensão dos processos produtivos em seus fundamentos científico-tecnológicos, diz também que se deve compreender o significado do processo de transformação da sociedade e da cultura, pelo qual também o conhecimento científico é transformado. A riqueza e a complexidade dessa abordagem, no entanto, não podem ser reduzidas aos limites a que nos referimos.

Diante disto, temos duas questões. Uma delas é como a contextualização pode fazer com que conceitos cotidianos se constituam em mediações para a construção de significados de conceitos científicos, por um movimento de superação dos primeiros. A

outra é como o aprendizado escolar, como síntese elaborada que supera o senso comum em direção ao conhecimento científico, pode se constituir em conhecimentos efetivos utilizáveis para além do contexto em que foi internalizado.

Os parâmetros e referenciais curriculares que se seguiram às diretrizes nacionais, pela redução do significado do conceito de trabalho, traduziram o princípio da contextualização em propostas de atividades pedagógicas, e as mediações didáticas em procedimentos metodológicos. Contrapondo-nos a isto, defendemos a necessidade de se recolocar o problema na relação entre conteúdo e método, no sentido do desenvolvimento intelectual e ético dos estudantes.

A relação conteúdo e método na contextualização histórico-social do conhecimento

O materialismo histórico concebe o mundo como uma unidade cuja materialidade é demonstrada pelo desenvolvimento da filosofia e das ciências naturais, que recorrem à história e ao homem para demonstrar a realidade objetiva. Gramsci (1991) explica que *objetivo*, no campo do conhecimento, significa sempre “humanamente objetivo” ou “historicamente subjetivo”. Isto é, o homem conhece objetivamente na medida em que o conhecimento é real para todo o gênero humano, *historicamente* unificado em um sistema cultural unitário. Em síntese, diz o filósofo, “conhecemos a realidade apenas em relação ao homem e, como o homem é um devenir histórico, também o conhecimento e a realidade são um devenir, também a objetividade é um devenir, etc.” (Gramsci, 1991, p. 170).

O conhecimento científico é, portanto, uma produção sócio-histórica, e o método de produção desse conhecimento se faz pela síntese entre teoria e prática. A atividade é o primeiro modelo de mediação dialética entre o homem e o objeto a ser investigado, processada com o auxílio dos conceitos, da técnica e da tecnologia. Por essa perspectiva, o conhecer a realidade implica chegar às suas propriedades estruturais e sociais.

Assim, quando as diretrizes e os parâmetros curriculares falam do trabalho e dos processos produtivos como contextos, deveríamos tomá-los não somente pelo seu conteúdo científico-tecnológico e porque agregam um potencial econômico, mas sim como momento

das forças materiais de produção, objeto de propriedade de determinadas forças sociais que expressa uma relação social correspondente a um determinado período histórico. Por exemplo, a eletricidade como força natural abstrata existia mesmo antes de sua apropriação como força produtiva, mas não operava na história. Enquanto era um tema para hipótese para a ciência natural, era um “nada” histórico até que passa a se constituir como conhecimento que impulsiona a produção da existência humana sobre bases materiais e sociais concretas.

Os princípios de que a atividade é o primeiro modelo de mediação dialética entre o homem e o objeto a ser investigado e de que a apropriação social do conhecimento assim produzido é que lhe confere significado ao longo da história, está no fundamento do método que define, para Gramsci, a escola ativa e criadora.

Na base da escola ativa está o princípio de que a realidade é conhecida somente na medida em que se reproduz no pensamento e adquire significado. Esta é, então, a essência do aprendizado: a construção de significados pelos sujeitos sobre a realidade objetiva representada na forma de conceitos. Como já discutimos, o processo de significação dos conceitos depende do contexto em que esses significados são produzidos. O trabalho pedagógico fecundo ocupa-se em evidenciar as razões, os problemas, as necessidades e as dúvidas que constituem o contexto de produção do conceito, de tal forma que os alunos se sintam motivados para conhecer cada vez mais, ampliando seus horizontes culturais e de ação social. A proposição de atividades didáticas centradas nos estudantes cumpre a função de desafiar, exigir e estimular o seu intelecto; ou seja, de fomentar o esforço individual necessário para o desenvolvimento das funções cognitivas superiores.

Nesse processo o professor cumpre função primordial, posto ser aquele a alimentar o pensamento dos estudantes com conteúdos e categorias de análises que permitam identificar e delimitar o objeto a ser conhecido, e a auxiliar os estudantes a relacionarem, em termos de continuidade e de ruptura, os conceitos cotidianos que constituem seu senso comum, os conceitos científicos internalizados previamente e os novos conceitos que vão adquirindo significados durante a aprendizagem. Essa perspectiva se opõe àquelas que têm como princípio somente a aprendizagem dos métodos de construção do conhecimento, independentemente do conteúdo – tendência dos modelos inspirados no *escolanovismo*⁵² –,

⁵² O movimento da Escola Nova tem sua base filosófica no pragmatismo de Dewey. As tendências contemporâneas da pedagogia das competências, da pedagogia de projetos e outras variações guardam, em

assim como àquelas centradas na transmissão de conteúdos de ensino na forma de conceitos com alto grau de abstração e generalidade, desvinculada da complexidade de relações e determinantes que estiveram na raiz de sua produção, segundo uma seqüência linear e predeterminada independentemente da realidade dos estudantes.

Para Gramsci, a escola criadora é o coroamento da escola ativa. Na primeira fase, desenvolve-se uma disciplina mediante o estudo e o aprendizado dos métodos criativos na ciência e na vida em relação com seu conteúdo. Na segunda fase, tende-se a expandir a personalidade, tornada autônoma e responsável, mas com uma consciência moral e social sólida. Para ele, a escola criadora não significa escola de “inventores e descobridores”; ela indica uma fase e um método de investigação e de conhecimento, e não um “programa” predeterminado que obrigue à inovação e à originalidade a todo o custo.

Indica que a aprendizagem ocorre notadamente graças a um esforço espontâneo e autônomo do discente, e no qual o professor exerce apenas uma função de guia amigável, como ocorre ou deveria ocorrer na universidade. Descobrir por si mesmo uma verdade, sem sugestões e ajudas exteriores, é criação (mesmo que a verdade seja velha) e demonstra a posse do método; indica que, de qualquer modo, entrou-se na fase da maturidade intelectual na qual se pode descobrir verdades novas. Por isso, nesta fase, a atividade escolar fundamental se desenvolverá nos seminários, nas bibliotecas, nos laboratórios experimentais; é nela que serão recolhidas as indicações orgânicas para a orientação profissional (Gramsci, 1991, pp. 124-125)

Disto depreendemos que a educação escolar deve considerar a ciência em sua dimensão tanto epistemológica quanto metodológica. Na primeira dimensão está a necessidade de se discutir e apreender uma concepção de ciência. Na segunda estão os métodos de produção científica e de ensino, cada qual com suas especificidades. A uma concepção de ciência estarão associados princípios da metodologia científica, assim como a uma concepção de educação estão associados princípios da didática.

diferentes medidas, relações também com esse pensamento, incluindo sua releitura a partir do neopragmatismo. Uma análise sobre essas relações pode ser encontrada em Ramos (2003).

O estudo das Ciências Humanas e Sociais, especialmente a Filosofia, em articulação com as Ciências da Natureza, a Matemática e as Linguagens, pode contribuir para a compreensão do processo social de produção do conhecimento, mediante o questionamento dos fenômenos naturais e sociais na sua “obviedade” aparente. A compreensão desses estudos como mediações necessárias na formação dos educandos permite realizar o processo de contextualização dos conteúdos de ensino na materialidade histórica e social da produção da existência humana, no confronto de concepções de mundo e no conjunto de contradições que caracterizam as relações sociais.

Quanto aos estudos no interior de cada disciplina, conforme já discutimos em outro artigo (Ramos, 2002), os saberes científicos, técnicos e operacionais que estão na base dos fenômenos naturais e das relações sociais, e que se constituem em objetos de ensino das diferentes áreas do conhecimento, devem-se organizar em programas escolares, considerando que um corpo de conhecimentos obedece às suas próprias regras internas de estruturação. Portanto, são delimitados e definidos também por um contexto epistemológico que não pode ser dissolvido em nome de uma integração de conteúdos, da interdisciplinaridade.

É o enraizamento dos conceitos em seu contexto epistemológico que permite sua recontextualização em situações concretas e a internalização de novos conceitos por relação com aqueles já internalizados. Isso confere à dinâmica escolar uma determinada ordem mais ou menos condicionante dos discursos em que se dá a conhecer, além de certa relação de pré-requisitos que devem ser atendidos com vistas à sua aquisição, associada ao desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Portanto, a contextualização de conceitos na realidade concreta deve ser seguida de uma descontextualização para ser recontextualizada no universo epistemológico do qual se origina. É nesse movimento que se pode atingir o grau de abstração necessário para que os conceitos sejam utilizados pelo pensamento em contextos reais diversos daquele em que foram aprendidos.

Conclusões

A análise que empreendemos neste texto buscou rever o conceito de contextualização sobre uma base epistemológica que compreende a ciência como produção social e histórica. Nesse sentido, a objetividade do conhecimento científico está vinculada à unificação de conceitos e teorias num sistema cultural historicamente determinado. Por esta objetividade a ciência conforma conteúdos e métodos que são transmitidos entre as diferentes gerações, ao mesmo tempo que são superados historicamente no movimento permanente de construção de novos conhecimentos.

Os conceitos são representações da realidade objetiva, seja na sua forma manifestável, como conceitos cotidianos, seja como sistematização da essência dessa realidade, como conceitos científicos. A elaboração desses últimos exige um trabalho metodologicamente estruturado. A internalização desses conceitos pelas pessoas configura a aprendizagem. É o processo pelo qual o conhecimento objetivo torna-se *historicamente* subjetivo; isto é, apreendido com um significado construído socialmente.

Este processo é, necessariamente, contextualizado, pois ocorre pela interação das pessoas com a realidade concreta (mundo material e relações sociais). De forma sistemática e segundo valores predominantes na modernidade, a escola constitui-se no espaço em que o acesso ao conhecimento objetivo é possibilitado a todas as pessoas e, a partir disto, por mediações específicas, ocorre a aprendizagem e o desenvolvimento humano e intelectual dos estudantes. Nesse sentido, identificamos três contextos distintos, mas que se entrecruzam, nos quais os conhecimentos são construídos e apreendidos: o cotidiano, a escola e o universo científico. O trabalho pedagógico realiza múltiplos movimentos de contextualizações, descontextualizações e recontextualizações do conhecimento. Por exemplo, um conceito científico, ao ser transmitido na escola, é descontextualizado de seu universo científico e contextualizado nas relações e práticas escolares. O mesmo ocorre com os conceitos cotidianos.

Diante disto, há que ler com reservas as recomendações sobre a contextualização presentes nas diretrizes curriculares porque, diferentemente do que indicam, nenhuma relação de contextualização dos saberes escolares no cotidiano ocorre de forma unívoca, posto que os primeiros já são produtos de uma recontextualização. A aprendizagem

significativa é produto dessa dialética. O pressuposto de que a aprendizagem significativa ocorre por relação de continuidade com os saberes cotidianos é falso. Essa relação freqüentemente é de ruptura, quando os saberes cotidianos são confrontados com o universo científico. O processo de ensino-aprendizagem na escola é responsável por esse confronto.

Sendo assim, também as orientações que sobrevalorizam as inovações metodológicas ficam na superficialidade do problema, porque não possuem base epistemológica. A busca efetiva pela compreensão da realidade não separa epistemologia de metodologia. Já no plano cognitivo, os estudos têm demonstrado que a aprendizagem significativa ocorre justamente quando os estudantes são capazes de utilizar seus conhecimentos em contextos diferentes daqueles em que aprenderam. Somente a aprendizagem que vai à raiz dos conceitos e dos métodos, na indissociabilidade entre teoria e prática pode, então, ser efetiva.

Assim, defendemos a necessidade de se resgatar a relação entre conteúdo e método, e de se reafirmar o significado do trabalho como o contexto de realização e transformação humana, muito além de seu significado econômico e seu potencial produtivo, mas como categoria que unifica o ser humano como espécie e que, por isto, está na base da formação humana, propósito essencial da educação.

Referências bibliográficas

BRASIL, CNE/CEB. Parecer nº 15, de 1998. *Diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio*. Disponível em <<http://www.mec.gov.br/cne/parecer.shtm>>.

FRIGOTTO, G. e CIAVATTA, M. “Educar o trabalhador cidadão produtivo ou o ser humano emancipado?”. *Trabalho, educação e saúde*. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, mar./2003, vol. 1, nº 1, pp. 45-60.

GRAMSCI, A. *Concepção dialética da história*. 9ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991a.

_____. *Os intelectuais e a organização da cultura*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991b.

JOHSUA, S. “A popularidade pedagógica da noção de competência pode ser compreendida como uma resposta inadequada a uma maior dificuldade didática?”. *In: DOLS, J. e OLLAGNIER, E., O enigma da competência em educação*. Porto Alegre: Artmed.

KOSIK, K. *Dialética do concreto*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

MARX, K. “Crítica da filosofia do direito de Hegel – Introdução”. *Temas de Ciências Humanas*. São Paulo: Ciências Humanas, 1977.

MÉSZÁROS, I. *Marx: A teoria da alienação*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.

OLIVEIRA, M. K. *Vygotsky: Aprendizado e desenvolvimento: Um processo sócio-histórico*. 4ª ed. São Paulo: Scipione, 2002.

RAMOS, M. N. *A pedagogia das competências: Autonomia ou adaptação*. São Paulo: Cortez Editora, 2001.

_____. “A educação profissional pela Pedagogia das Competências: Para além da superfície dos documentos oficiais”. *Educação e sociedade*. Campinas: CEDES, vol. 23, nº. 80, pp. 405-427, setembro/2002.

_____. “É possível uma Pedagogia das Competências contra-hegemônica? Relações entre Pedagogia das Competências, construtivismo e neopragmatismo”. *Trabalho, Educação e Saúde*. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, mar./2003a, vol. 1, nº 1, pp. 93-114.

_____. “O ‘novo ensino médio’ à luz de antigos princípios: trabalho, ciência e cultura”. *Boletim Técnico do Senac*. Rio de Janeiro: Senac, mai./ago. 2003b, vol. 29, nº. 2, pp. 19-27.

REGO, T. C. *Vygotsky: Uma perspectiva histórico-cultural da educação*. 13ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

SAVIANI, D. *Sobre a concepção de politecnia*. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 1989.