

CONCEITOS CIENTÍFICOS E EDUCAÇÃO DESENVOLVENTE: EDUCAR NA ESCOLA PARA ALÉM DA LÓGICA DO MERCADO

SCIENTIFIC CONCEPTS AND DEVELOPMENTAL EDUCATION

IS IT POSSIBLE TO EDUCATE AT SCHOOL BEYOND THE LOGIC OF THE MARKET?

CONCEPTOS CIENTÍFICOS Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO.

¿ES POSIBLE EDUCAR EN LA ESCUELA MÁS ALLÁ DE LA LÓGICA DEL MERCADO?

Ana Maria Esteves Bortolanza¹

Selma Aparecida Ferreira da Costa²

Neire Márcia da Cunha³

Resumo: Na escola, ensinar os conceitos científicos é condição para uma educação que promova o pleno desenvolvimento do aluno. O artigo é parte de uma pesquisa qualitativa (2019-2021) em andamento, cujo objetivo é a formação dos conceitos científicos tendo em vista uma educação desenvolvente, na perspectiva histórico-cultural. O estudo teórico evidencia que a educação voltada para a formação do pensamento conceitual do aluno pode contribuir para a superação da educação conteudista, alienadora e alienante, em direção a uma educação produtora de conhecimentos científicos, que contribua para a escola como lugar de cultura mais elaborada. Conclui-se com uma questão que demanda novas pesquisas: nessa perspectiva, será possível uma educação desenvolvente no espaço escolar, quando o mundo orquestrado sob a ótica do capital neoliberal responde à lógica do mercado?

Palavras-chave: Educação desenvolvente. Ensino e aprendizagem. Teoria histórico-cultural.

Abstract: At school, teaching scientific concepts is a condition for an education that promotes the student's full development. The article is part of one of an ongoing qualitative research (2019-2021), whose objective is the formation of scientific concepts with a view to developmental education, in the historical-cultural perspective. The theoretical study shows that education focused on the formation of the student's conceptual thinking can contribute to overcoming contentious, alienating and alienating education, towards an education that produces scientific knowledge, which contributes to the school as a more elaborate cultural place. It concludes with a question that demands new research: in this perspective, is it possible to develop education in the school space, when the world orchestrated from the perspective of neoliberal capital responds to the logic of the market?

Keywords: Developmental education. Teaching and learning. Historical-cultural theory.

Resumen: En la escuela, la enseñanza de conceptos científicos es una condición para una educación que promueve el desarrollo completo del estudiante. El artículo es parte de una investigación cualitativa en curso (2019-2021), cuyo objetivo es la formación de conceptos científicos con miras a la educación para el desarrollo, en la perspectiva histórico-cultural. El estudio teórico muestra que la educación dirigida a la formación del pensamiento conceptual del alumno puede contribuir a superar la educación contenciosa, alienante y alienante, hacia una educación que produzca

¹ Professora do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Uberaba, Uberaba, Minas Gerais, Brasil. amebortolanza@uol.com.br. <https://orcid.org/0000-0003-4608-2139>

² Professora formadora no Departamento de Formação de Professores da Secretaria Municipal de Educação de Uberaba, Uberaba, Minas Gerais, Brasil. sfc.selma@yahoo.com.br. <https://orcid.org/0000-0002-4778-6077>

³ Professora da rede pública municipal de Uberaba, Minas Gerais, Brasil. neirecunha@yahoo.com.br. <https://orcid.org/0000-0002-7235-900X>

conocimiento científico, que contribuya a la escuela como un lugar cultural más elaborado. . Concluye con una pregunta que exige nuevas investigaciones: en esta perspectiva, ¿es posible desarrollar la educación en el espacio escolar, cuando el mundo orquestado desde la perspectiva del capital neoliberal responde a la lógica del mercado?

Palabras clave: educación para el desarrollo. Enseñando y aprendiendo. Teoría histórico-cultural.

Introdução

Este artigo tem como finalidade analisar o processo de formação dos conceitos científicos e suas relações com o desenvolvimento, a linguagem e a atividade de estudo, na perspectiva de uma educação voltada para o pleno desenvolvimento do ser humano, tendo em vista a superação da educação conteudista e alienadora que ainda hoje está presente na educação brasileira. Entendemos a educação conteudista em que os conteúdos disciplinares são ensinados no processo de transmissão de conhecimentos, caracterizando-se por um ensino fragmentário, memorialístico e arbitrário.

Saviani (1991), ao se referir à escola tradicional, explica que o fundamento da pedagogia burguesa ainda presente no cenário educacional brasileiro caracteriza-se pela transmissão de conteúdos, tendo em vista uma formação social de caráter individualista do cidadão. Nessa perspectiva, decompõe-se a realidade fragmentando-a para simplificar o conhecimento a ser transmitido ao aluno que deve memorizar os resultados sem a apropriação do processo de conhecimento. Assim, na escola, o conhecimento possui um caráter cumulativo, adquirido pela transmissão dos conhecimentos pelo professor.

De acordo com Saviani (1991, p. 55), as origens do ensino tradicional assentam-se

[...] no método pedagógico, que é o método expositivo, que todos conhecem, todos passaram por ele, e muitos estão passando ainda, cuja matriz teórica pode ser identificada

nos cinco passos formais de Herbart. Esses passos, que são o passo da preparação, o da apresentação, da comparação e assimilação, da generalização e da aplicação, correspondem ao método científico indutivo, tal como fora formulado por Bacon, método que podemos esquematizar em três momentos fundamentais: a observação, a generalização e a confirmação. Trata-se, portanto, daquele mesmo método formulado no interior do movimento filosófico do empirismo, que foi a base do desenvolvimento da ciência moderna.

Para explicar o método tradicional, o autor faz uma síntese detalhando o passo a passo, ao explicar que,

[...] na lição seguinte começa-se corrigindo os exercícios, porque essa correção é o passo da preparação. Se os alunos fizerem corretamente os exercícios, eles assimilaram o conhecimento anterior, então eu posso passar para o novo. Se eles não fizeram corretamente, então eu preciso dar novos exercícios, é preciso que a aprendizagem se prolongue um pouco mais, que o ensino atente para as razões dessa demora, de tal modo que, finalmente, aquele conhecimento anterior seja de fato assimilado, o que será a condição para se passar para um novo conhecimento. (Saviani, 1991. p.56).

A questão que se coloca, nessa perspectiva, é como a escola conteudista ensina e como o aluno aprende, ou seja, como se relaciona com os conteúdos

curriculares se memorizar não é o mesmo que compreender e internalizar os conhecimentos ensinados. O ato de memorizar não significa compreender, e, nesse sentido, não incide no desenvolvimento do pensamento teórico pelo aluno.

Isto posto, este estudo resulta de uma pesquisa qualitativa em andamento (2019-2021), *Processos Educativos e Desenvolvimento Humano: implicações pedagógicas para a educação básica e o ensino superior*. A abordagem teórica sobre a formação dos conceitos científicos, como parte do estudo, justifica-se tendo em vista a relação intrínseca entre desenvolvimento humano, educação e formação dos conceitos no espaço escolar, seja na educação básica seja no ensino superior. Desde a educação infantil e os anos iniciais do ensino fundamental, sabe-se que os alunos fazem generalizações que já revelam indícios de formas embrionárias de formação dos conceitos científicos. À vista disso, a escola tem um papel fulcral como lugar da cultura elaborada voltada para uma educação promotora do desenvolvimento humano, denominada de educação desenvolvente por Dusavitskii (2003) e Repkin (2003).

Em relação ao método de investigação do estudo em andamento, entende-se como Vigotski (1998, p. 86) que a busca

[...] de um método torna-se um dos problemas mais importantes de todo empreendimento para a compreensão das formas caracteristicamente humanas da atividade psicológica. Nesse caso, o método é, ao mesmo tempo, pré-requisito e produto, o instrumento e o resultado do estudo. (VIGOTSKY, 1998, p. 86).

Portanto, opta-se neste estudo, como

método de investigação, pelo caminho teórico percorrido para o entendimento do aluno como indivíduo em desenvolvimento, que forma os conceitos científicos na dinâmica com os conceitos espontâneos, como parte do processo de formação interfuncional de suas funções psíquicas. Esse olhar situa o ensino organizado intencionalmente para a aprendizagem dos conceitos científicos pelo aluno, visto que os conceitos espontâneos formados no senso comum, embora indispensáveis, são insuficientes para sua formação integral.

Portanto, o processo de formação dos conceitos científicos tem um papel crucial no desenvolvimento humano. A pesquisa de base teórica aqui discutida busca, dentro de seus limites, "reconstruir teoria, conceitos, idéias, ideologias, polêmicas, tendo em vista, em termos imediatos, aprimorar fundamentos teóricos" (DEMO, 2000, p. 20).

O artigo trata no primeiro tópico sobre a concepção de homem como ser social que se constitui humano nas relações sociais e, no segundo tópico, analisa-se a escola como lugar de cultura elaborada na esfera complexa da atividade humana. A linguagem como instrumento psicológico mediador na formação dos conceitos científicos é discutida no terceiro tópico, e no quarto tópico apresenta-se a atividade de estudo tendo em vista uma educação desenvolvente. Detalha-se no quinto tópico o processo de formação dos conceitos científicos e, no último tópico, exploram-se as aprendizagens próprias de uma educação para o desenvolvimento humano.

A natureza social do homem na perspectiva histórico-cultural

Na perspectiva histórico-cultural, o homem não nasce humano e sua

humanidade se encontra externa a ele, de maneira que o processo de humanização se dá ao longo da apropriação da cultura historicamente acumulada pelas gerações precedentes. Leontiev (2004, p. 279) defende a "ideia de que o homem é um ser de natureza social, que tudo o que tem de humano nele provém da sua vida em sociedade, no seio da cultura criada pela humanidade". A concepção de cultura leontiviana baseia-se em Engels, que destaca a origem animal do homem ao diferenciá-lo de todas as espécies de animais. Trata-se, portanto, de uma concepção de homem historicamente situado, que constitui sua humanidade nas relações sociais ao se apropriar da cultura, de maneira que "esta passagem modificou a sua natureza e marcou o início de um desenvolvimento que, diferentemente do desenvolvimento dos animais, estava e está submetido não mais às leis biológicas, mas às leis sócio-históricas". (LEONTIEV, 2004, p. 280).

À vista disso, depreende-se que a humanização do indivíduo como ser social se dá no mundo da cultura em que fenômenos e objetos trazem as propriedades culturais produzidas historicamente pelos homens. Nesse processo, o indivíduo, como ser social, participa das diversas formas de atividade social e desenvolve as capacidades humanas apropriadas, tornando seus os conhecimentos historicamente produzidos.

É dessa forma que a experiência sócio-histórica do homem se materializa e acumula-se no mundo exterior, nas artes, indústria, ciência, uma vez que a história da natureza humana por meio da atividade prática surge da necessidade de o homem apropriar-se e objetivar os objetos materiais e imateriais da cultura. Nesse processo, cada indivíduo modifica a cultura e é por ela modificado nas atividades mediadas por

signos, particularmente, a linguagem verbal, fundamental no desenvolvimento humano como instrumento semiótico que medeia a atividade humana e forma a consciência.

Luria (1988) explica que Vigotski concebe a consciência como um conjunto de estruturas com função de significação. Nesse sentido, a consciência é um sistema dinâmico que põe em movimento as estruturas e as funções no processo de formação das capacidades psicológicas superiores como o pensamento abstrato, a atenção voluntária, a autorregulação do comportamento, a imaginação, a memória, a linguagem e outras funções. A linguagem é, por conseguinte, instrumento psicológico e como signo verbal plena de significações e sentidos.

A relação entre sentido e consciência é analisada por Vigotski (2009, p. 466) ao mostrar que "O sentido real de cada palavra é determinado, no fim das contas, por toda a riqueza dos momentos existentes na consciência e relacionados àquilo que está expresso por uma determinada palavra". Desse modo, pode-se conceituar sentido como uma unidade estrutural da consciência que passa por todas as funções psicológicas, suas estruturas e suas relações. O sentido resulta, consequentemente, da soma dos fatos psíquicos engendrados pela palavra na consciência, enquanto o significado é a face social da palavra, um ponto com certa estabilidade em relação às mudanças múltiplas de sentido da palavra. O significado, como traço indispensável da palavra, se materializa na linguagem em ação e no pensamento ao produzir as generalizações pelas quais se formam os conceitos.

Assim sendo, a realidade não pode ser conhecida pelo homem diretamente, passa pelo significado/sentido do real que se reflete/refrata na consciência do homem, de

maneira que a materialidade linguístico/semântica é que medeia a relação do homem no agir/refletir no mundo. Logo, a consciência é social e implica um sistema de significados utilizados por diferentes grupos sociais e múltiplas atribuições de sentidos. Em síntese, a linguagem é a própria consciência prática da humanidade sendo que “pensamento e linguagem são a chave para a compreensão da natureza da consciência humana” (VIGOTSKI, 2009, p. 487)

Nessa perspectiva, os conhecimentos historicamente produzidos pelos homens são apropriados na atividade e a linguagem tem, nesse processo, um papel fundante. Isso implica compreender a função da atividade de estudo por meio da qual se formam os conceitos científicos, sobretudo, numa educação desenvolvente em que o aluno assimila as qualidades humanas culturalmente elaboradas.

Outra questão relevante a ser discutida é o papel da escola como lugar de cultura elaborada, isso implica defini-la como espaço de ensino e aprendizagem dos conhecimentos elaborados pela humanidade na direção de uma educação desenvolvente.

A escola como lugar de cultura elaborada na esfera complexa da atividade humana.

Ao entrar na escola, o aluno vivencia transformações e mudanças em suas relações com o meio e com o outro, alargando suas relações sociais. Ocorrem mudanças psicológicas que resultam da apropriação dos conhecimentos científicos em suas máximas qualidades humanas, trata-se do desenvolvimento do pensamento abstrato no processo de formação dos conceitos científicos. Desenvolvem-se no aluno as capacidades de deduzir, inferir,

raciocinar, sistematizar, teorizar, próprias da atividade de estudo que começa em torno dos seis, sete anos, embora, a criança em idade pré-escolar já experimente a atividade do estudo de outra forma ao vivenciar generalizações nessa direção. O desenvolvimento do pensamento abstrato, em relação às outras funções psíquicas, é o caminho pelo qual são superados os preconceitos, o espontaneísmo, o senso comum da vida cotidiana.

Considerando que o desenvolvimento dos conceitos científicos não se situa na esfera da vida cotidiana, pois sua formação se dá na esfera complexa da atividade humana, faz-se necessário diferenciar a cotidianidade da esfera complexa da atividade humana. Ao situar a vida cotidiana como espaço de manifestação do processo histórico, Heller (1991) explica a cotidianidade esclarecendo que a vida cotidiana é hierárquica e heterogênea em relação à atividade do homem e ao conteúdo, é também espontânea uma vez que as ações cotidianas são impensadas e automáticas, também é econômica visto que a capacidade de pensar e agir expressam-se minimamente para prosseguir a cotidianidade. É por isso que na vida cotidiana a teoria não se faz presente, apenas juízos provisórios, generalizados e guiados pela imitação.

A educação é um processo que se realiza na esfera complexa da atividade humana. Magalhães (2014, p. 15) a define como

[...] uma objetivação da esfera da atividade não cotidiana, da esfera complexa da atividade humana. Por isso, é uma atividade que exige reflexão, intenção, fundamentação teórica. No entanto, a lógica que tem orientado o trabalho docente é a

lógica do cotidiano. A questão estaria, então, em encontrar formas de impactar positivamente a compreensão do professor numa perspectiva de transformação da lógica que orienta seu pensar e agir na escola da infância.

Nessa direção, comprehende-se que os conceitos científicos na educação formal são formados na esfera complexa da atividade humana, não se constituem na lógica do cotidiano, ainda que incorporem fragmentos dos conceitos espontâneos em seu processo de formação. Para um bom ensino, cujo objetivo é o desenvolvimento pleno do aluno, os conteúdos curriculares precisam guiar-se pela objetivação da esfera complexa da atividade humana, o que requer uma lógica nessa esfera que reoriente a organização do trabalho educativo pelo professor, diferentemente da esfera da vida cotidiana norteada pelo espontaneísmo.

Ainda, uma questão fundamental a ser discutida neste artigo é o papel mediador da linguagem como instrumento psicológico que possibilita a apropriação da realidade, essencial na formação dos conceitos.

A linguagem como instrumento mediador na formação dos conceitos

A linguagem como instrumento psicológico medeia todo o processo de formação dos conceitos a partir de duas funções básicas: o intercâmbio social e o pensamento generalizante. Vigotski (2009) chama de intercâmbio social a necessidade do indivíduo de se comunicar pela linguagem utilizando os signos portadores de significados. Em sua função semiótica, a linguagem organiza a realidade no processo de generalizações para desenvolver o pensamento em categoria conceitual. É assim

que o pensamento generalizante forma os conceitos necessários para a compreensão dos objetos materiais e imateriais, tendo como instrumento mediador a linguagem que possibilita a significação.

A formação da linguagem e do pensamento, duas funções psicológicas superiores, constituíram historicamente a humanidade assim como constituem cada indivíduo em sua história, isto é, sua ontogênese, pois pensamento e linguagem são duas funções psicológicas separadas em sua gênese que se modificam e ampliam-se ao relacionarem-se no pensamento verbal.

O pensamento verbal como uma totalidade – unidade de análise do pensamento e da linguagem – contém as propriedades inerentes de ambas as funções psicológicas que não podem ser decompostas em elementos. Segundo Vigotsky (2009, p. 397-398), “não perdem as propriedades inerentes à totalidade e são suscetíveis de explicação, [...] contêm, em sua forma primária e simples, aquelas propriedades do todo em função das quais se empreende a análise”. Isso revela o significado como um fenômeno da palavra e do pensamento justificando sua constituição como unidade indecomponível.

A fala vista em seus aspectos sonoros é vazia de significado, assim como a palavra escrita sem significado é apenas um sinal gráfico sem nenhum sentido. Assim sendo, o significado como unidade do pensamento verbal é uma generalização ou conceito, e por isso o significado da palavra é, ao mesmo tempo, um fenômeno de discurso e um fenômeno do pensamento. O desenvolvimento do conceito ou generalização é, nesse sentido, um processo de significação do pensamento e da linguagem como unidade indivisível.

De acordo com Vygotsky (2009, p. 398),

O significado da palavra só é um fenômeno de pensamento na medida em que o pensamento está relacionado à palavra e nela materializado, e vice-versa: é um fenômeno de discurso apenas na medida em que o discurso está vinculado ao pensamento discursivo ou da palavra consciente, é a unidade da palavra com o pensamento.

A relação das funções psicológicas do pensamento e da linguagem se materializam no pensamento verbal cuja unidade é o significado, que se desenvolve na história da humanidade (filogênese) e na história do indivíduo (ontogênese). Abrem-se, nessa direção, inúmeras possibilidades de organização do ensino a partir de conceitos espontâneos do aluno para a formação dos conceitos científicos a serem exploradas pelo professor nas atividades em sala de aula.

Um outro conceito é primordial para a compreensão da formação dos conceitos científicos. Trata-se da atividade de estudo na perspectiva de uma educação para o desenvolvimento humano.

A atividade de estudo em uma educação voltada para o desenvolvimento humano

A concepção de atividade pensada por Vigotski, de acordo com Leontiev (1983), é o princípio explicativo da consciência, uma vez que esta se forma na atividade prática por meio das relações sociais do indivíduo. Para passar da consciência social para a consciência individual, como já foi dito, os signos, particularmente, os signos verbais cumprem sua função semiótica. Pode-se dizer que o mundo é visto pela ótica dos significados postos na linguagem verbal, prioritariamente, embora outras linguagens

participem desse processo.

Depreende-se assim que os signos verbais têm um papel fundamental no processo de formação dos conceitos, sendo a linguagem verbal o principal instrumento mediador do homem em sua relação com o mundo e com o outro. Nesse processo o homem forma a consciência que “[...] se desenvolve como um processo integral, modificando a cada nova etapa a sua estrutura e o vínculo entre as partes” (VIGOTSKI, 2009, p. 283).

Em relação ao conceito de atividade, Leontiev (1983, p. 61) mostra que “a ideia da análise da atividade como método na psicologia científica do homem foi formulada já nos primeiros escritos de L. S. Vigotsky”. O autor argumenta que, para tornar-se humano, o indivíduo realiza uma atividade que, de acordo com seu estágio etário, pode ser a brincadeira, o estudo, o trabalho. Por meio das três principais atividades práticas, o homem apropria-se das objetivações do gênero humano sendo suas necessidades e motivos indispensáveis para alcançar os objetivos. Sem essa estrutura, não se trata de atividade, mas de simples ações. Ressalta-se que na atividade da brincadeira não há um produto final, diferentemente da atividade de estudo e do trabalho, pois a brincadeira caracteriza-se pela imitação do sistema de vida do adulto na vivência da criança em diferentes papéis sociais.

Na escola, ao desenvolver uma atividade externa, o aluno desenvolve também uma atividade interna, cuja estrutura, “origina-se a partir da atividade prática externa, não se separa dela, mas conserva com ela uma relação fundamental e bilateral” (LEONTIEV, 1983, p. 61). O primeiro passo da atividade é a necessidade de coincidência com o objeto a ser alcançado. O reconhecimento dessa necessidade é

descrito por Vigotsky (2010, p. 163) ao afirmar que “toda aprendizagem só é possível na medida em que se baseia no próprio interesse da criança. Outra aprendizagem não existe”.

Na estrutura da atividade de estudo, a necessidade é capaz de organizar internamente o próprio comportamento do aluno, e possibilitar a articulação entre seu pensamento e a linguagem na produção de significados. Em síntese, a atividade se materializa por meio de ações e operações com diferentes objetivos para atingir o objetivo final, em um esquema que se estrutura como atividade-motivo-ação-operação-objeto. Nesse sentido, a atividade de ensino do professor pode ou não alavancar e criar no aluno a necessidade em relação ao objetivo a ser alcançado para seu desenvolvimento psicológico. Isso é possível somente se a atividade tiver sentido para o aluno.

Diferenciando-se de outras atividades, a atividade de estudo estrutura-se, de acordo com Davídov (1988, p. 230), por meio dos “conceitos científicos, as leis da ciência e os modos de resolver os problemas práticos baseados nessas leis e conceitos”. É pela atividade de estudo que o aluno se apropria dos conceitos científicos e desenvolve o pensamento teórico ao mesmo tempo que desenvolve também outras funções psicológicas superiores, uma vez que essas funções se formam interfuncionalmente, pois para Vigotski nenhuma função se desenvolve fora de suas relações com as outras.

Para Davídov e Márkova (1981, p. 319), “a peculiaridade da concepção de estudo escolar [...] consiste na aspiração acerca da passagem da análise da atividade ao seu ‘produto subjetivo’, na análise das neoformações, nas mudanças qualitativas”, que ocorrem no desenvolvimento. Como

parte desse processo, na atividade de estudo, é papel do professor construir as conexões entre a vida escolar e a vida cotidiana, de tal maneira que o aluno possa superar o pensamento ingênuo e tomar para si a responsabilidade sobre sua própria vida individual como ser social e consciente. Nesse sentido, em uma educação desenvolvente, o ponto de partida do professor são as necessidades de desenvolvimento do aluno tendo em vista sua autonomia.

Em relação ao processo de ensino e de aprendizagem, com diferentes características que se relacionam na atividade estudo, o ponto de chegada é a formação das capacidades psicológicas do aluno no processo de apropriação de conceitos científicos. Desenvolver as capacidades psicológicas superiores requer do professor que as investigue para planejar a atividade de estudo de maneira a contemplar a formação dessas capacidades. (DAVIDOV, 1988). A atividade em si não é capaz de mediar os conhecimentos, pois isto depende de uma relação do aprendiz com os conteúdos ensinados e das transformações operadas em seu desenvolvimento. Como já foi mencionado, a linguagem tem um papel relevante nesse processo.

Sabe-se que, na vida cotidiana, o aluno forma os conceitos espontâneos que se desenvolvem naturalmente não necessitando de instrução para sua aquisição. Já a atividade de estudo, para incorporar os conceitos espontâneos na formação dos conceitos científicos precisa ser planejada e realizada para que o aluno possa fazer novas generalizações, e construir novos conceitos cujos significados gerem novos sentidos. Só assim a escola se integra à vida do aluno, fazendo a articulação entre seus conceitos espontâneos e os conceitos científicos que

visam o desenvolvimento pleno de suas capacidades psicológicas superiores.

Nessa perspectiva, Marino Filho (2011, p. 35) explica que "a atividade de estudo, sendo escolarizada e constituída com conhecimentos da ciência, é, por sua vez, igualmente histórica e está diretamente correlacionada com os interesses sociais". Portanto, como "não se trata de uma atividade exclusivamente individual, produzida por atributos próprios de um sujeito abstrato", é preciso conhecer sua estrutura como atividade social. Nesse sentido, a atividade de estudo constitui-se como instrumento de generalizações, aprendizagem e desenvolvimento.

Tendo discutido quatro conceitos categoriais – a natureza social do homem, a escola como lugar de cultura elaborada, a linguagem como instrumento mediador e a atividade de estudo como atividade na esfera complexa de atividade humana – todos eles indispensáveis para compreender a formação dos conceitos científicos –, o tópico seguinte discute como se dá o processo de formação de tais conceitos.

O processo de formação dos conceitos científicos

Vigotsky (2009, p. 241) explica que "O desenvolvimento dos conceitos científicos na idade escolar é, antes de tudo, uma questão prática de imensa importância". Para o autor, o conceito não é um conjunto de conexões associativas assimiladas com a ajuda da memória, nem um agrupamento de hábitos mentais ativados automaticamente. Contrariamente, trata-se de um ato complexo e genuíno do pensamento humano.

Como explica o autor, os primeiros conceitos da criança são formados na vida

cotidiana e são espontâneos, aos poucos dão lugar aos conceitos científicos não definitivos, uma vez que se desenvolvem no processo de generalizações até mesmo na vida adulta. As peculiaridades como a percepção das diferenças ocorrem na infância antes das percepções das semelhanças, devido ao nível de generalização necessária para esse fim. Sobretudo, os conceitos espontâneos formados na infância percorrem um caminho ao longo da vida e só mais tarde, nas interações em sala de aula, são formados os conceitos científicos que incorporam os espontâneos.

Dessa forma, o conceito evolui com a generalização assim como os significados das palavras. Essa evolução é a transição de uma estrutura de generalização para outra, pois, para Vygotsky (2009, p. 246), "em qualquer idade, um conceito expresso por uma palavra representa uma generalização". Ocorre o que se pode denominar de evolução dos significados das palavras, sendo que a cada palavra nova esse processo dinâmico se inicia e o seu desenvolvimento está apenas começando. O processo de significação nas generalizações é, portanto, dinâmico e dialético.

Na perspectiva histórico-cultural, o aluno passa de uma generalização elementar para um tipo de generalização mais elevada, ou seja, dos conceitos espontâneos ao patamar dos conceitos científicos, em um longo processo que depende de sua educação formal. Para que isso ocorra, torna-se necessário que o aluno desenvolva uma série de funções psicológicas superiores, num processo que não se realiza pela simples memorização, quando, por exemplo, o aluno memoriza palavras sem compreender verdadeiramente seus significados.

Isso requer do professor a organização de atividades de estudo para a assimilação de

significados e não de simples definições, como no ensino tradicional. Sem desconsiderar o percurso da formação dos conceitos espontâneos, faz-se necessário identificar as generalizações que o aluno faz na vida cotidiana para organizar as atividades de ensino, uma vez que o desenvolvimento dos conceitos científicos tem início, geralmente, quando o aluno toma consciência do significado de uma palavra.

Vigotski (2009, p. 250) esclarece que é preciso planejar um ensino intencional para investigar os conceitos espontâneos como ponto de partida dos "processos propriamente ditos de desenvolvimento", como base para uma "nova orientação", ao colocar "os processos da aprendizagem e desenvolvimento em novas relações maximamente favoráveis"

Ao conhecer as generalizações do aluno, que se materializam nos conceitos espontâneos a respeito dos fenômenos do mundo, o professor pode organizar a atividade de estudo para impulsionar as generalizações do cotidiano ao patamar dos conceitos científicos. O que se destaca nesse processo é, independente do desenvolvimento dos conceitos espontâneos ou científicos, o desenvolvimento de um processo único de formação de conceitos sob diferentes condições internas e externas, indivisível por sua natureza e inseparável em sua formação.

Vigotsky (2009, p.263) mostra que "a força e a fraqueza dos conceitos espontâneos e científicos no aluno são inteiramente diversas: naquilo em que os conceitos científicos são fortes os espontâneos são fracos, e vice-versa". Por isso, o ensino dos conceitos científicos precisa acolher os diferentes conceitos espontâneos para organizar as atividades de ensino de forma a contrabalançar a força e a fraqueza de ambos

e alcançar as máximas qualidades nas generalizações dos alunos.

Nessa direção, são indispensáveis as atividades de ensino que medeiam a transição dos conceitos espontâneos criando as condições para que novas generalizações caminhem em direção à apropriação dos conceitos científicos. Para Vygotsky (2009, p. 265), essa é a lei geral que conduz o desenvolvimento "do significado das palavras, à qual estão igualmente subordinados em seu desenvolvimento tanto os conceitos científicos quanto os espontâneos.

Compreende-se, nessa perspectiva, que não há um só caminho para a formação dos conceitos científicos, pois não basta compreender as relações de significado da palavra no início do processo de formação dos conceitos científicos, isto é, o percurso do pensamento por complexo, do pré-conceito até alcançar os conhecimentos científicos. É necessário que o professor compreenda o desenvolvimento das funções psicológicas superiores em suas relações interfuncionais. Por conseguinte, é preciso observar a relação de generalidade de qualquer conceito a ser ensinado, dimensionando a estrutura das relações estabelecidas entre si.

Acrescenta ainda Vigotsky (2009, p. 369), que no interior de cada uma dessas esferas "revelam-se outras propriedades determinadas pela natureza do conceito: a) outra relação com o objeto e com o significado da palavra; b) outras relações de generalidade; c) outro círculo de operações". A generalização surge sempre com base na anterior, da generalização de um objeto que o pensamento realizou, generalizações das generalizações anteriores realizadas de uma nova maneira. Trata-se de um automovimento em espiral dos conceitos com

seus vínculos interiores, da natureza e da estrutura das generalizações. No auto-movimento de assimilação dos conceitos científicos, constata-se que sua formação se faz por estágios de desenvolvimento até sua abstração, em uma mesma relação de dependência. Esse auto-movimento entre os diferentes estágios psicológicos, diferentemente da idade cronológica, é fundamental, e também dentro de cada estágio o indivíduo amplia suas generalizações na formação dos conceitos científicos.

Inicialmente, o professor precisa conhecer o aluno, o que ele sabe e o que não sabe, conhecer a zona de desenvolvimento real de cada um. Partindo da zona de desenvolvimento real, ensinar o que a criança não consegue solucionar sozinha, pois precisa da ajuda de uma pessoa mais experiente que lhe forneça pistas para se apropriar dos novos conceitos, agindo na zona de desenvolvimento iminente do aluno. Essa diferença entre a zona de desenvolvimento real e a zona de desenvolvimento iminente é o nível de desenvolvimento em que o aluno pode resolver um problema com a ajuda do professor (VIGOTSKI, 2009).

A zona de desenvolvimento iminente é conceituada por Vygotsky (2009, p. 327) como o nível em que o indivíduo "atinge ao resolver problemas sem autonomia, em colaboração com outra pessoa" e conclui que "sempre existe uma distância rigorosamente determinada por lei, que condiciona a divergência entre a sua inteligência ocupada no trabalho [...] e a sua inteligência no trabalho em colaboração". Nessa medida, entre a zona de desenvolvimento real e a zona de desenvolvimento iminente situa-se o processo dinâmico de desenvolvimento de cada aluno.

Ao conceituar zona de desenvolvimento iminente, Chaiklin (2011, p. 761) se refere a ela como a zona de desenvolvimento próximo, destacando que o bom ensino visa desenvolver aquelas funções psicológicas superiores ainda em desenvolvimento e fundamentais para o período etário seguinte. Trata-se de dirigir a atenção "à ideia de que a instrução/ ensino (*obuchenie*) deve estar focada não nas funções psicológicas já existentes, mas nas funções em desenvolvimento", que são essenciais para o desenvolvimento intelectual do aluno no período etário seguinte.

Esclarece Chaiklin (2011) que Vygotsky, ao tratar sobre a zona de desenvolvimento próximo, mostra a importância de abordar a escolarização do aluno como um todo, e não apenas o desempenho de tarefa isoladas. A possibilidade de colaboração do professor pode elevar a um plano superior o desenvolvimento do aluno, fundamental no processo de formação dos conceitos científicos. Nesse sentido, o ensino de conceitos científicos deve ter como foco um tipo de aprendizagem que impulsiona o desenvolvimento, funcionando como sua mola propulsora, ainda que isso não garanta a aprendizagem, pois esta depende da relação de cada indivíduo com o objeto de aprendizagem. Este é o ponto fulcral para a organização de um bom ensino: primeiramente identificar os conceitos já constituídos pelo aluno para levá-lo a um nível superior de conceituação, atuando na zona iminente de seu desenvolvimento.

A qualidade do desenvolvimento psicológico da criança depende, portanto, de como o ensino é organizado pelo professor. Se o professor tiver como foco o desenvolvimento das capacidades psicológicas superiores da criança será capaz

de promover o desenvolvimento de sua personalidade como um todo. Se focar unicamente nos conteúdos curriculares como fim, restará para o aluno a memorização de conteúdos esvaziados de significado, configurando-se como uma educação conteudista e alienadora.

Para Davídov (1988, p. 47), o verdadeiro trabalho educativo tem a finalidade de “aperfeiçoar o conteúdo e os métodos de trabalho didático educativo” com os alunos para exercer uma influência positiva “no desenvolvimento de suas capacidades (por ex., do pensamento, da vontade etc.) e, ao mesmo tempo, criar as condições indispensáveis para superar os atrasos, frequentemente observados nos escolares, de umas ou outras funções psíquicas”.

É preciso esclarecer que só o processo intelectual do pensamento na atividade externa e interna do aluno pode formar os conceitos científicos para a superação do espontaneísmo. Isso é condição *sine qua non* para o professor organizar o bom ensino na esfera complexa de atividade de estudo, como possibilidade de formar o pensamento teórico de seus alunos.

Bozhóvich (1987) trata do caráter ativo do aluno para orientar-se no mundo a partir de seus próprios objetivos evidenciando ser esse um traço fundamental para o desenvolvimento de sua personalidade. Destaca-se o surgimento da capacidade de o homem historicamente comportar-se em situações guiando-se por objetivos próprios, que se tornaram conscientes à medida do desenvolvimento de sua consciência. Esse caráter ativo e não simplesmente reativo do comportamento humano é que liberta o homem da escravidão das circunstâncias, fazendo-se sujeito delas e de si mesmo, autônomo em relação à dependência para

produzir sua própria existência, capaz de planejar suas ações e de estabelecer objetivos de maneira a não se escravizar, mas guiá-lo pela sua consciência.

Enfim, qual é a concepção de uma educação desenvolvente no sentido de formar as máximas potencialidades do aluno no espaço escolar?

A educação desenvolvente e as aprendizagens significativas

A educação desenvolvente é vista como um processo sócio-histórico em que são transmitidos e apropriados os conhecimentos historicamente construídos pelos homens: a cultura humana. Aprender nesse contexto significa a maneira como o indivíduo se apropria da cultura que lhe é mediada nas relações com outras pessoas por meio da atividade prática. Portanto, o papel da educação consiste em proporcionar o desenvolvimento de cada aluno impulsionado pela sua aprendizagem, por meio de atividades que lhe façam sentido. Isso demanda um ensino centrado nas formas mais elaboradas da cultura humana, pois, de acordo com Simons, Simons e Lavigne (2002, p. 3),

[...] uma educação desenvolvente é aquela que conduz o desenvolvimento, que vai adiante dele – guiando, orientando, estimulando – que tem em conta o desenvolvimento atual para ampliar continuamente os limites da zona de desenvolvimento próximo ou potencial, e, portanto, os progressivos níveis de desenvolvimento do sujeito. A educação desenvolvente promove e potencializa as aprendizagens desenvolventes'.

Não se trata apenas da universalização da educação, ainda não conquistada plenamente em nosso país, é preciso pensar na qualidade de educação que se oferece tendo em vista o desenvolvimento da personalidade de cada aluno como sujeito consciente, crítico e autônomo.

No contexto da educação atual, como educar considerando a diversidade presente em uma sala de aula e as diferenças individuais marcadas por tantas desigualdades sociais? De acordo com Simons, Simons e Lavigne, são nove os princípios em que pode se apoiar uma educação voltada para o desenvolvimento humano na escola.

1. A escola deve estar aberta a diversidade, reconhecendo-a, a compreendendo, estar disposta a dar-lhe atenção.

2. Cada aluno é uma pessoa que se desenvolve com uma totalidade. Deve se propiciar a necessária harmonia entre seu desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo, moral e social, e compreender como se influem reciprocamente suas diferentes esferas.

3. Cada aluno ou aluna possui um perfil individual de forças e fraquezas, de aspectos positivos e negativos, de potencialidades e dificuldades. É necessário tomá-lo em conta para ajudar a buscar e reconhecer as respostas adequadas e eficientes que promovam seu desenvolvimento.

4. O diagnóstico e a intervenção são componentes inseparáveis do processo de atenção à diversidade. (2002)

5. As estratégias diagnósticas e desenvolventes devem ter uma natureza participativa e cooperativa, baseadas na implicação da família, da escola e do grupo escolar, e os

diferentes agentes educativos importantes de acordo com a situação que se analisa.

6. É necessário combinar o caráter terapêutico e compensatório da atenção e auxílio com o caráter enriquecedor, desenvolvente da intervenção educativa.

7. O grupo escolar e os processos de comunicação constituem uma ferramenta básica para a atenção às dificuldades e para o crescimento pessoal dos alunos.

8. A atenção à diversidade educativa demanda a realização de esforços para alcançar a disponibilidade, acessibilidade e optatividade de ofertas educativas diferenciadas para os alunos.

9. Qualquer ação educativa deve realizar-se desde o respeito e a equidade a seu caráter ético (SIMONS; SIMONS; LAVIGNE, 2002, p. 80).

A aprendizagem, nessa perspectiva, consiste em potencializar "uma apropriação ativa e criativa da cultura", uma aprendizagem com foco no automovimento da criança, cujo processo seja garantido por ela e pelo educador, considerando as "ferramentas necessárias para cada aluno aprender a desenvolver-se continuadamente". Isso implica no planejamento de estratégias que qualifiquem a aprendizagem escolar, para garantir "as dimensões da aprendizagem desenvolvente e contribuir assim à superação das dificuldades mais relevantes detectadas recorrentemente na investigação empírica" (SIMONS; SIMONS; LAVIGNE, 2002, p. 82).

As estratégias de ensino consistem num "plano desenhado deliberadamente com o objetivo de alcançar uma meta determinada", a serem realizadas por meio de um conjunto de "ações que se executam de maneira controlada", Nesse sentido, as

estratégias de aprendizagem, são um conjunto "de processos, ações e atividades que os aprendizes podem desdobrar intencionalmente para apoiar e melhorar sua aprendizagem", pois "condizem com os conhecimentos, procedimentos que os alunos vão dominando ao longo de sua atividade e história escolar e [...] lhes permitem enfrentar sua aprendizagem de maneira eficaz". (SIMONS; SIMONS; LAVIGNE, 2002, p. 87).

Dusavitskii (2003, p. 2) mostra que um dos fatores do fracasso escolar é a ausência "das conquistas da psicologia, antes de tudo, sem considerar as leis psicológicas do desenvolvimento relacionadas com a idade das crianças". Para o autor, a idade psicológica é um pré-requisito a ser considerado como "uma categoria objetiva", em um determinado contexto histórico, diferentemente de tomar a idade cronológica como padrão absoluto, uma vez que dois fenômenos influenciam a formação da idade psicológica: como o indivíduo se relaciona com sua idade cronológica, que não é igual para todos e só pode ser compreendido por padrões relativos.

Ao final da segunda década do século XXI, os alunos ainda não são educados para desenvolver a capacidade de resolver com autonomia os problemas da vida social na qual estão inseridos, e menos ainda para enfrentar a vida profissional mais tarde. Nunca se falou tanto em direitos e se desrespeitou tanto os direitos da criança, do adolescente etc. Os discursos oficiais têm se referido à criança com adjetivos como "sujeito de direitos", "criança ativa" e outras tantas qualificações. Entretanto, "o principal problema da escola pós-reforma é que não há nenhum entendimento dos traços psicológicos específicos da criança, no ambiente escolar, como uma etapa no

desenvolvimento da personalidade do ser humano contemporâneo". A psicologia russa traz hoje quanto é necessário compreender "as regularidades do desenvolvimento relacionado com a idade [...] descrevendo "seu papel decisivo no subsequente desenvolvimento mental da personalidade DUSAVITSKII, 2003, p. 3).

A respeito do ensino dos conceitos cotidianos e dos conceitos científicos, Dusavitskii (2003, p.4) esclarece que,

Quando a criança é empurrada para a ciência na quinta ou sexta série, e ela foi treinada anteriormente a acreditar apenas na experiência prática, no que tem significado prático específico, naturalmente, não há física ou química que possa interessá-la. Isso é resultado do fato de que não nos damos conta das verdadeiras habilidades da criança em relação à idade na fase anterior.

A escola perde sua razão de ser o espaço da cultura elaborada para o desenvolvimento integral do aluno quando os conteúdos curriculares esvaziam-se de seus significados, o professor representa o papel de mero transmissor dos conhecimentos e os alunos são transformados em objeto de ensino. Contradicoriatamente, a escola é a "a primeira instituição social regulada socialmente com que ela se depara. É precisamente por esta razão que o encontro com a escola é, na expressão de Leontiev, um evento extraordinário". (DUSAVITSKII, 2003, p. 5)

A educação desenvolvente, vista como um sistema de educação pelos psicólogos russos Elkonin, Davydov, Repkin e outros que a sistematizaram, destaca-se pelas suas características que diferenciam em sua essência de outras propostas pedagógicas.

Segundo Dusavitskii (2003, p. 6)

conceitua a educação desenvolvente em cinco pontos. O primeiro ponto,

[...] define-se como uma descrição integral do sistema de educação como um sistema de aprendizagem e educação, construído sobre matrizes filosóficas claras: "a concepção marxista da atividade humana substantiva e, consequentemente, também sobre os princípios humanísticos da tradição filosófica e psicológica".

O segundo ponto baseia-se na "pesquisa psicológica fundamental", que já acumula quatro décadas de "experimentos psicológico-pedagógicos, respondendo a duas questões fundamentais para o desenvolvimento do indivíduo: "o estudo das regularidades do desenvolvimento mental e da personalidade, e a configuração do espaço pedagógico de aprendizagem e educação". (DUSAVITSKII, 2003, p. 6)

O terceiro ponto do sistema de uma educação desenvolvente, segundo Dusavitskii (2003, p. 6), estrutura-se em um "novo conteúdo teórico da educação primária correspondente à zona de desenvolvimento incipiente da criança – domínio da forma da atividade de estudo e dos fundamentos da percepção teórica e do pensamento".

O quarto ponto assenta-se no "novo conteúdo [que] corresponde um método radicalmente novo de ensinar", planejado para que o aluno realize ações independentes que possam garantir "a análise e a generalização substantivas do material de estudo", processo em que ele descobre a matriz inicial comum que desenha a estrutura e o conteúdo do objeto de estudo (DUSAVITSKI, 2003, p. 6). Finalmente, o quinto ponto é a "avaliação objetiva dos resultados do sistema de ensino assegurada por um conjunto de testes de diagnóstico",

estruturados sobre o desenvolvimento da personalidade.

Nessa perspectiva, o trabalho organizado do professor e orientado para o pleno desenvolvimento do aluno visa à formação e o desenvolvimento dos conceitos científicos, porque "Um ensino desenvolvente muda o aluno qualitativamente, provoca, instiga, leva o aluno a ver o fenômeno para além de sua aparência, desenvolve o pensamento teórico." (MELLO; LUGLE, 2014, p. 265).

As pesquisas realizadas nessa perspectiva de educação revelaram que, ao final do ensino fundamental, os alunos se motivavam para aprender por meio de ações cognitivas, isto é, do pensamento teórico que constitui o processo de "análise substantiva, planejamento e reflexividade". O que é relevante nesse sistema é o desenvolvimento da personalidade de cada aluno. Para Dusavitskii (2003, p. 7), trata-se de "um novo sistema de valores, com base nos valores do conhecimento e da cooperação, adequada auto-avaliação, e o esforço para construir relações numa base sujeito-sujeito". A sala de aula transforma-se em um novo espaço de aprendizagem e de educação. Para o autor, o aluno como sujeito, aprende, planeja sua ação, reflete e a avalia, no processo de uma educação desenvolvente, em que ele é ao mesmo tempo "sujeito e objeto de sua própria atividade".

Nessas condições, entende-se a educação desenvolvente na escola como capaz de formar e desenvolver a personalidade crítica, autônoma, e consciente do aluno, que forma a "capacidade de construir e transformar de forma independente a atividade da própria vida, ser seu verdadeiro sujeito." (DAVYDOV; SLOBODCHIKOV; TSUKERMAN, 2003, p.1). Isto é, ser verdadeiramente sujeito de sua

própria história, de sua ontogênese.

À guisa de algumas considerações para uma educação desenvolvente

Nestas considerações, destaca-se em primeiro lugar o fato que a educação atual muitas vezes está posta na esfera da vida cotidiana reproduzindo os conceitos espontâneos. É preciso superar o senso comum que leva à alienação por uma educação desenvolvente, centrada na formação integral de cada aluno, em sua autonomia e espírito crítico. O ensino dos conceitos científicos desde a escola da infância até o ensino superior é condição para organizar o sistema de uma educação desenvolvente.

O estudo evidencia que o trabalho educativo do professor tem significado para os alunos, se ele compreender os fundamentos teóricos que explicam a formação dos conceitos científicos e planejar atividades de estudo do aluno voltadas para o desenvolvimento de suas funções psicológicas superiores, recorrendo à linguagem como instrumento mediador. Só assim pode-se alcançar uma educação que seja produtora de sentidos múltiplos nas atividades escolares. Ressalta-se ainda a necessidade de uma educação escolar alicerçada no tripé conceitual atividade, linguagem e desenvolvimento para a formação dos conceitos científicos.

Nessa perspectiva, a intencionalidade do ensino deve recair na formação dos conceitos científicos, partindo da incorporação dos conceitos espontâneos por meio de generalizações que possibilitem ao aluno pensar conceitualmente, para dominar uma determinada estrutura conceitual, sem abandonar a estrutura conceitual anterior, num processo que permita a ele avançar até

a formação dos conceitos científicos, desenvolvendo por sua vez o pensamento teórico. A compreensão desse processo é fundamental para o professor organizar o trabalho educativo nas várias modalidades de ensino, seja na educação básica seja superior.

Para que o professor organize o trabalho educativo de modo a atender às necessidades dos alunos, é preciso conhecer como aprendem, que estratégias utilizam, e qual é o papel do professor nesse processo. Trata-se de criar condições de interações sociais em que os alunos possam desempenhar e analisar os avanços e as limitações de suas aprendizagens.

É preciso refletir os processos de ensino e aprendizagem nas várias modalidades da educação, considerando que o financiamento para a educação está sempre aquém das necessidades, que a formação inicial e continuada dos professores apresenta resultados insuficientes, que as políticas públicas que se alternam em cada governo fragmentam o processo educativo, e que os problemas educacionais se acumulam tornando cada vez mais complexa a situação da educação brasileira.

Os objetivos da educação brasileira hoje esgotam-se nos conteúdos curriculares, e o ensino acaba por configurar-se como um amontoado de conteúdos despejados em sala de aula. Nesse contexto, o aluno não forma os conceitos científicos necessários ao seu desenvolvimento cultural, pois os conhecimentos historicamente são escolarizados e transmitidos em seu caráter concreto-prático, limitando-se aos ensinamentos empíricos do cotidiano.

A organização da escola atual não está voltada para o desenvolvimento pleno dos alunos. A educação vem perdendo seus objetivos e o ensino na escola passa a ter um viés reacionário e autoritário, que se

caracteriza muitas vezes pelo verniz de uma escola conteudista centrada apenas na transmissão de conteúdos curriculares. A enxurrada de conhecimentos direcionados para a memorização do aluno, que não consegue manter indefinidamente, acaba por se perder dada a própria provisoriação do conhecimento e a falta de sentido que eles têm para a vida dele. Perde-se a essência do processo de ensino e aprendizagem na escola que deveria assegurar a autonomia do aluno, em seu auto-movimento para a formação de uma personalidade consciente como indivíduo único, singular e irrepetível, que faz sua história nas relações com o outro, transformando a realidade e sendo por ela transformado.

Será possível uma educação desenvolvente em sala de aula, quando o mundo orquestrado sob a ótica do capital neoliberal responde à lógica do mercado? Nas contradições, acredita-se que seja possível, pois o estudo teórico mostra que a educação voltada para a formação do pensamento conceitual e pleno desenvolvimento do aluno pode contribuir para a superação da educação conteudista, alienadora e alienante por uma educação produtora de conhecimentos que incorpore novas práticas pedagógicas, em direção a uma educação desenvolvente.

Referências

BOZHÓVICH L. Las etapas de formación de la personalidad en la ontogénesis. In. SHUARE, Marta (Org.) **La psicología evolutiva y pedagógica en la URSS**: antología. Moscú: Editorial Progreso, 1987.

CHAIKIN, S. A zona de desenvolvimento próximo na análise de Vigotski sobre aprendizagem e ensino. **Psicología em Estudo**, Maringá, v. 16, n. 4, p. 659-675, out.

/dez. 2011.

DAVIDOV, V. **La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico**: Investigación psicológica teórica y experimental. Traducción de Marta Suárez. Moscú: Editorial Progreso, 1988.

DAVIDOV, V; MÁRKOVÁ, A. K. La concepción de la actividad de estudio de los escolares. **Cuestiones de psicología**, 1981, n. 6. p. 316-337.

DAVYDOV, V.V., SLOBODCHIKOV, V. I., TSUKERMAN, G. A. **O aluno das séries iniciais do ensino fundamental como sujeito da atividade de estudo**. In: *Journal of Russian and East European Psychology*, vol. 41, nº 4. July-August 2003.

DEMO, P. **Metodología do conocimiento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

DUSAVITSKII, A. K. Educação desenvolvente e a Sociedade aberta. **Journal of Russian and East European Psychology**, vol. 41, no. 4, jul.-aug. 2003.

HELLER, A. **Sociología de la vida cotidiana**. 3. ed. Barcelona: Peninsula, 1991.

LEONTIEV, A. N. **Actividad, Consciencia y Personalidad**. *Pueblo y Educación*. Habana, 1983.

LEONTIEV, A. N. **O desenvolvimento do psiquismo**. 2ª ed. São Paulo: Centauro, 2004.

LURIA, A. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. In: VIGOTSKI, L.S.; LURIA, A.R.; LEONTIEV, A.N. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. 5. ed. São Paulo: Ícone/Edusp, 1988. p.59-83.

MAGALHÃES, C. Implicações da teoria histórico-cultural no processo de formação de professores da Educação Infantil. **Tese** (Doutorado em Educação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual

Paulista, Marília, 2014.

MARINO FILHO, A. A atividade de estudo no ensino fundamental: necessidade e motivação. 2011. 237 f. **Tese** (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciência, Unesp, Marília, 2011.

MELLO, S. A; LUGLE, A. M. C. **Formação de professores:** implicações pedagógicas da teoria histórico-cultural. Revista Contrapontos - Eletrônica, Vol. 14 - n. 2 - maio-ago 2014

REPKIN, V.V. Ensino desenvolvente e atividade de estudo. **Journal of Russian and East European Psychology**, vol. 41, no. 4, jul.-aug. 2003.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 1991.

SIMONS, D. C; SIMONS, B. C.; LAVIGNE, M. J. L. HACIA UNA EDUCACIÓN DESARROLLADORA. In: SIMONS, D. C.; SIMONS, B. C.; LAVIGNE, M. J.; GOMES, M. S.; CÁPIRO, C. R.; SÁNCHEZ, C. G. **Aprender y Enseñar en la Escuela:** una concepción desarrolladora. Havana: Universidad Pedagógica "Enrique José Varona", 2002.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo (SP): Martins Fontes; 1998.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.