



Professor em atividade de ensino: pressupostos teórico-metodológicos da Teoria Histórico-Cultural da Atividade

Ronualdo Marques

Universidade Federal do Paraná – UFPR, Brasil

Carlos Eduardo Fortes Gonzalez

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Brasil

Claudia Regina Xavier

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Brasil

RESUMO

Esta pesquisa discorre sobre elementos acerca do professor em atividade de ensino a partir dos pressupostos teórico-metodológicos à luz da Teoria Histórico-Cultural da Atividade. Teve por objetivo compreender como as unidades formadoras das estruturas subjetivas da consciência se formam com a estrutura da atividade humana a partir do desenvolvimento do indivíduo e da consciência inferindo sobre a aprendizagem. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo bibliográfica realizada em artigos, livros, teses e dissertações. Nessa proposta, o texto discorre sobre as potencialidades da Teoria Atividade - necessidade, motivos, objetivos, ações e operações; possibilita o desenvolvimento do psiquismo dos sujeitos que a realizam. Dessa forma, a mediação e a qualidade do repertório da atividade de ensino deve ser fundamentada com planejamento e desenvolvida a fim de possibilitar que o sujeito singular se aproprie da experiência humana genérica na direção do pensamento teórico.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade orientadora de ensino. Teoria Histórico-Cultural. Teoria da Atividade.

TEACHER IN TEACHING ACTIVITY: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASSUMPTIONS OF THE CULTURAL-HISTORICAL THEORY OF ACTIVITY

ABSTRACT

This research discusses elements about the teacher in teaching activity from the theoretical-methodological assumptions in the light of the Historical-Cultural Theory of the Activity. It aimed at understanding how the forming units of the subjective structures of the consciousness are formed with the structure of human activity from the development of the individual and the consciousness inferring about learning. Methodologically, it is a qualitative research of the bibliographic type carried out in articles, books, theses, and dissertations. In this proposal, the text discusses the potentialities of Activity Theory - necessity, motives, objectives, actions, and operations, enabling the development of the psychism of the subjects who carry it out. Thus,

mediation and the quality of the repertoire of the teaching activity must be based on planning and developed to enable the singular subject to appropriate the generic human experience in the direction of theoretical thought.

KEY WORDS: Teaching guiding activity. Historical-cultural theory. Activity theory.

EL PROFESOR EN LA ACTIVIDAD DOCENTE: SUPUESTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS DE LA TEORÍA HISTÓRICO-CULTURAL DE LA ACTIVIDAD

RESUMEN

Esta investigación discute elementos sobre el profesor en la actividad docente desde los supuestos teóricos y metodológicos a la luz de la Teoría Histórico-Cultural de la Actividad. Su objetivo es comprender cómo se forman las unidades de formación de las estructuras subjetivas de la conciencia con la estructura de la actividad humana a partir del desarrollo del individuo y de la conciencia que infiere el aprendizaje. Metodológicamente, se trata de una investigación bibliográfica cualitativa realizada en artículos, libros, tesis y disertaciones. En esta propuesta el texto discute el potencial de la Teoría de la Actividad - necesidades, motivos, objetivos, acciones y operaciones, permite el desarrollo del psiquismo de los sujetos que la realizan. De este modo, la mediación y la calidad del repertorio de la actividad docente deben fundamentarse con la planificación y desarrollarse para que el sujeto singular se apropie de la experiencia humana genérica en la dirección del pensamiento teórico.

PALABRAS CLAVE: Actividad orientada a la enseñanza. Teoría histórico-cultural. Teoría de la actividad.

1 INTRODUÇÃO

A presente reflexão intenta discorrer sobre a questão norteadora “O que significa sujeito em atividade de ensino?” discutindo a natureza da atividade de ensino à luz do referencial da Teoria da Atividade que surge como um desdobramento da concepção histórico-cultural ou sócio-histórica desenvolvida por Vygotsky. Assim, a teoria histórico-cultural da atividade procura compreender como a estrutura subjetiva da consciência se forma e se relaciona com a estrutura objetiva da atividade humana.

Ao elencar os itens “sujeito”, “atividade” e “ensino” e correlacioná-los com a educação, partimos de uma premissa complexa, pois definir educação não é uma tarefa fácil de ser realizada, visto que o termo pode ser utilizado em vários contextos distintos, seja na educação formal, informal e não formal. A concepção mais comum atribuída a esse termo refere-se à escolarização, portanto liga-se às atividades que têm lugar nas instituições de ensino. Vale ressaltar, porém, que essa é somente uma das peças que compõem o significado do conceito de educação.

Tomamos como princípio que a educação é um fator imprescindível para o desenvolvimento humano. O homem, diferente dos outros animais, necessita dos processos educativos para a sua existência. Procedendo dessa inferência, Vygotsky reitera que a educação pode ser definida como “a influência e as intervenções planejadas, adequadas ao objetivo, premeditadas, conscientes, nos processos de crescimento natural do organismo. Por isso, só terá caráter educativo o estabelecimento de novas reações que, em alguma medida, intervenham nos processos de crescimento e os oriente” (VYGOTSKY, 2003, p. 82).

Ao considerar a contribuição de Vygotsky, Brandão (2002) corrobora ao afirmar que a educação é “uma prática social cujo fim é o desenvolvimento do que na pessoa humana pode ser aprendido entre os tipos de saber existentes em uma cultura, para a formação de tipos de sujeitos, de acordo com as necessidades e exigências de sua sociedade, em um momento da história de seu próprio desenvolvimento” (BRANDÃO, 2002, p. 73).

Dessa forma, ninguém está alheio à educação, pois ela pode ser espontânea e fruto de suas vivências “vivendo e aprendendo” ou ainda, na educação escolar, entendida como intencional, que é deliberada e organizada com instrumentos específicos em locais pré-determinados, para a qual tomaremos como base na abordagem histórico-cultural na Teoria da Atividade.

Para efeitos de contextualização, a Teoria da Atividade constitui um referencial teórico para estudar diferentes formas de práticas humanas – atividades – como processos de desenvolvimento que se origina na escola de psicologia histórico-cultural soviética, iniciada por Vygotsky, Leontiev e Luria, nos anos 1920 e 1930. A Teoria da Atividade pode ser entendida como uma estrutura filosófica e interdisciplinar para estudar diferentes formas de práticas humanas de processos de desenvolvimento, tanto no nível individual como no nível social (ENGSTRÖN; MIETTINEN, 1999), ou seja, a base da ideia de atividade externa está um princípio central da filosofia materialista dialética: o condicionamento histórico-social do desenvolvimento do psiquismo humano, que se realiza no processo de apropriação da cultura mediante a comunicação com outras pessoas. Dessa forma, a atividade, cuja expressão maior é o trabalho, é a principal mediação nas relações que os sujeitos estabelecem com o mundo objetivo. Conforme Vygotsky, o surgimento da consciência está relacionado com a atividade da prática humana, a consciência é um aspecto da atividade laboral (LIBÂNEO, 2004, p. 7).

Partindo dessas observações iniciais, este estudo se configura como uma pesquisa qualitativa bibliográfica, realizada em artigos, livros, teses e dissertações. Segundo Denzin e Lincoln (2006), a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa do mundo, o que implica uma ênfase sobre as qualidades das entidades, dos processos e significados, o que

determina que seus pesquisadores estudem as coisas em seus cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem, evidenciando também as limitações situacionais que influenciam a investigação. Nesse contínuo, Gunther (2006) apresenta quatro bases teóricas da pesquisa qualitativa:

a) a realidade social é vista como construção e atribuição social de significados; b) a ênfase no caráter processual e na reflexão; c) as condições "*objetivas*" de vida tornam-se relevantes por meio de significados subjetivos; d) o caráter comunicativo da realidade social permite que o refazer do processo de construção das realidades sociais torne-se ponto de partida da pesquisa (GUNTHER, 2006, p. 202).

Nesse ínterim, esse estudo inclina-se a desvelar evidências que mostrem “Como os elementos da Teoria histórico-cultural da atividade contribuem para a organização das ações pedagógicas do sujeito em atividade de ensino?”, subsidiado pelas teorias Histórico-Cultural e a Teoria da Atividade. Dessa forma, tomou-se como percurso inicial a apresentação das considerações teóricas acerca da Teoria Histórico-Cultural e Teoria da Atividade abordando os componentes que caracterizam a natureza de atividade, que explicitem os sentidos para a apropriação e desenvolvimento mental dos sujeitos a partir da comunicação com outros, os sujeitos em suas relações sociais e culturais.

No segundo movimento, buscou-se elencar reflexões sobre o desenvolvimento do indivíduo e da consciência, e finaliza-se relacionando esses elementos com a aprendizagem, a mediação e atividade orientadora de ensino, na intenção de compreender “quais elementos da Teoria Histórico-Cultural da Atividade subsidiam a práxis pedagógica das ações pedagógicas na atividade de ensino para a apropriação do conhecimento científico favorecendo o processo de ensino e aprendizagem”.

2 TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL E TEORIA DA ATIVIDADE: DE ONDE PARTIMOS?

Partimos do pressuposto em que Vygotski (1991) reitera que não é qualquer ensino que promove o desenvolvimento psíquico, defendendo a importância do “bom ensino”, pois a qualidade do desenvolvimento psicológico não é inerente a qualquer ensino, e depende de como ele é organizado, dado que “através de uma correta organização da aprendizagem que conduz ao desenvolvimento mental” (VIGOTSKI, 1998, p. 115), pois dessa forma, quando “o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de

acontecer" (VYGOTSKI, 1998, p. 118). À vista disso, destaca-se a relevância da organização da atividade de ensino para aprendizagem de um conceito, especialmente se considerarmos os elevados índices de fracasso escolar verificados na realidade brasileira (ALAVARSE, 2009).

Por outro lado, a organização do ensino que tenha como referência a Teoria da atividade poderá ampliar o entendimento acerca de um conjunto de conteúdos escolares obsoletos ou estanques que tomam lugar no processo educativo, em detrimento da compreensão de conhecimentos científicos que, de fato, favoreçam o desenvolvimento do pensamento teórico dos estudantes (PANOSSIAN *et al.*, 2017, p.149).

Nesse ínterim, Davidov (1988b) afirma que a tese que sustenta a atividade de ensino deve ser o conteúdo a ser ensinado, do qual são derivados os métodos, ou seja, os procedimentos para organizar o ensino. Davidov (1998a), apoiando-se nos estudos realizados por Leontiev (1975, 1978), afirma que a atividade deve ser entendida como "uma unidade de vida do homem que abarca em sua estrutura integral as correspondentes necessidades, motivos, finalidades, tarefas, ações e operações" (DAVIDOV, 1998a, p. 59). É dessas premissas que Leontiev construiu o ponto de partida para defender a Teoria da Atividade.

Nessa sistematização, Asbahr (2005 *apud* Leontiev, 1983) contribui ao destacar que

as atividades humanas diferem por diversas razões: vias de realização, tensão emocional, formas etc., mas o fundamental que distingue uma atividade de outra é seu objeto, isto é, "o objeto da atividade é seu motivo real (LEONTIEV, 1983, p. 83).

Com essas características reveladas por Leontiev na formulação da Teoria da Atividade, Asbahr (2005, p. 110) reitera que

uma necessidade só pode ser satisfeita quando encontra um objeto; a isso chamamos de motivo. O motivo é o que impulsiona uma atividade, pois articula uma necessidade a um objeto. Objetos e necessidades isolados não produzem atividades, a atividade só existe se há um motivo (ASBAHR, 2005, p. 110).

Isso posto, Leontiev (1978) assevera que:

a primeira condição de toda a atividade é uma necessidade. Todavia, em si, a necessidade não pode determinar a orientação concreta de uma atividade, pois é apenas no objeto da atividade que ela encontra sua determinação: deve, por assim dizer, encontrar-se nele. Uma vez que a necessidade encontra a sua determinação no objeto (se "objetiva" nele), o dito objeto torna-se motivo da atividade, aquilo que o estimula (LEONTIEV, 1978, p. 107-108).

Logo, Leontiev (1960) define motivo como "aquilo que se refletindo no cérebro do homem excita-o a atuar e dirige essa atuação à satisfação de uma necessidade determinada" (p.

346). Destacamos que, para o autor, as necessidades, os motivos e os interesses humanos não são dados *a priori* desde o nascimento, mas são históricos e sociais, ou seja, são desenvolvidos nas crianças pela sociedade e, além disso, “existem atividades que são principais em certo estágio da vida, determinando o desenvolvimento psíquico da criança construindo, ainda, o critério de mudança de um estágio para outro” (MOURA, 1996, p. 37), o que depende das condições reais desta vida e também da educação.

No que se refere ao objetivo da atividade, o agir humano é sempre teleológico, dirige-se para um fim. Esse fim precisa objetivar-se em um objeto, seja ele material ou ideal. O objetivo, portanto, equivale ao resultado final da atividade. As atividades humanas são, em sua grande maioria, atividades complexas, constituídas por várias ações conectadas umas às outras, relacionadas entre si. Nesse contexto, o ensino tem a ver diretamente com isso, pois é uma forma social de organização da apropriação, pelo homem, das capacidades formadas sócio-historicamente e objetivadas na cultura material e espiritual. Essa apropriação requer comunicação em sua forma externa. Em suas formas iniciais, esta comunicação não está mediatizada pela palavra, mas pelo objeto. "Unicamente sobre a base das ações objetais conjuntas com o adulto, a criança vai dominando a linguagem, a comunicação verbal" (DAVYDOV, 2002, p. 57). Mas, para que isso aconteça, é necessário que o sujeito realize determinadas atividades, dirigidas à apropriação da cultura. Leontiev, citado por Davydov, escreve que a apropriação "é o processo que tem por resultado a reprodução, pelo indivíduo, das capacidades e procedimentos de conduta humanas, historicamente formadas" (DAVYDOV, 2002, p. 55).

Todavia, Leontiev diferencia o conceito de atividade daquele ao qual ele chamou de ação, um dos elementos constitutivos da atividade. Para ele, “uma ação é um processo cujo motivo não coincide com o objeto (com aquilo para o qual se dirige), mas reside na atividade da qual ela faz parte” (MOURA, 1996, p. 38).

Partindo do pressuposto de que a ação é um processo no qual o motivo não coincide diretamente com o objetivo da atividade, Leontiev (1975) reafirma que não é o objetivo que impulsiona a ação desse indivíduo, este é motivado pela necessidade, ou seja, o motivo é o que impulsiona a pessoa a determinar o objetivo e, para tanto, cumprir uma ação capaz de, mesmo que indiretamente, realizá-lo. Ou seja, são processos psicologicamente caracterizados por uma meta a que o processo se dirige (seu objeto) coincidindo sempre com o objetivo que estimula o sujeito a executar esta atividade, isto é, o motivo. Dessa forma, toda ação humana está orientada para um objeto, de forma que a atividade tem sempre um caráter objetual. O êxito de uma atividade está em estabelecer seu conteúdo objetual.

Nesse contexto, Leontiev (1988) estabelece relação com o conceito de operação, na qual define operação como a maneira de se executar uma ação/ato, maneira essa que depende das condições nas quais a ação é realizada. No que diz respeito à relação entre operação e ação, Leontiev (1978, p. 66) afirma que “toda operação é resultado da transformação de uma ação que ocorre com um resultado de sua inclusão e sua subsequente tecnização”.

Assim,

Uma operação é o conteúdo necessário de qualquer ação, mas não é idêntico a ela. Uma mesma ação pode ser efetuada por diferentes operações e, inversamente, numa mesma operação podem-se, às vezes, realizar diferentes ações: isto ocorre porque uma operação depende das condições em que o alvo da ação é dado, enquanto uma ação é determinada pelo alvo (LEONTIEV, 1988, p. 74).

Sforni (2003) afirma que a teoria da atividade contém alguns elementos que formam uma estrutura. Apresenta os seguintes componentes:

necessidade – motivo – finalidade – condições para obter a finalidade (a unidade da finalidade e das condições conformam a *tarefa*) e os componentes, correlacionáveis com aqueles: *atividade – ação – operação*. A necessidade é o fator desencadeador da atividade; ela motiva o sujeito a ter objetivos e a realizar ações para supri-la. Considerando essa definição de atividade, podemos inferir que nem todo processo é uma atividade, mas somente aquele que é movido por uma necessidade (SFORNI, 2003, p. 7).

Com esses elementos explicitados, Leontiev (1988, p. 82) afirma que “o desenvolvimento da sua consciência encontra a expressão em uma mudança na motivação de sua atividade, velhos motivos perdem sua força estimuladora” e nascem outros, conduzindo a uma reinterpretação e ressignificação de suas ações anteriores, ou seja, “uma atividade que desempenhava um papel principal começa a se desprender após a satisfação de suas necessidades e passa para um segundo plano”. Consequentemente, uma nova atividade surge, e com ela começa um novo estágio de desenvolvimento.

Sforni (2003) explica esse movimento entre atividade, ação e operação, e revela esse como um processo contínuo para o desenvolvimento do sujeito. É contínuo, porém não é natural, por isso, ao relacionar os elementos da Teoria da Atividade destaca os seguintes aspectos:

1- Para que uma ação tenha significado para o sujeito, é necessário que ela seja produzida por um motivo; 2- Para que as ações passem para um lugar inferior na estrutura da atividade, tornando-se operações, é preciso que novas necessidades ou motivos exijam ações mais complexas; 3- Para que, subjetivamente, o sujeito sinta novas necessidades ou motivos que o estimulem a agir em um nível superior, é preciso que esteja inserido em um

contexto que produza, objetivamente, a necessidade de novas ações; 4- Para que uma operação seja automatizada de forma consciente, é necessário que ela se estrutura inicialmente na condição de ação (SFORNI, 2003, p.7-8).

Eidt e Duarte (2007) corroboram nesse sentido ao afirmarem que

a passagem de um estágio do desenvolvimento a outro é determinada pela mudança na atividade dominante, isto é, pela mudança da relação do sujeito com a realidade. Quando surge uma contradição entre o modo de vida do sujeito e suas capacidades, que estão além das possibilidades de apropriação e domínio da realidade, há uma mudança no lugar que o sujeito ocupa no sistema de relações sociais (EIDT; DUARTE, 2007, p. 63).

Tem-se, dessa forma, que sua atividade dominante é alterada, e, por consequência, ocorrerá uma mudança no estágio do desenvolvimento e da sua consciência, avançando para outra estrutura do desenvolvimento e também de atividade.

3 DESENVOLVIMENTO DO INDIVÍDUO E CONSCIÊNCIA

Do ponto de vista da Teoria da Atividade, o indivíduo, em seu desenvolvimento, apropria-se do mundo cultural e aprende, interagindo com a realidade por meio da comunicação com outros indivíduos, ou seja, somente com o olhar sobre o conteúdo da atividade do indivíduo, reflexo psíquico de sua consciência, é que poderemos captar adequadamente a educação enquanto viés determinante do desenvolvimento da psique humana e fazê-lo avançar ainda mais (LEONTIEV, 1989). Primeiro, imitando os atos do meio, e depois, operando com seu próprio controle e com a sua intervenção. A realidade humano-social pode ser mudada, porque o homem histórico-cultural a produz por meio das coisas, das relações e dos significados, e ele mesmo se revela como sujeito real do mundo onde se desenvolve.

Asbahr (2005) reforça, a partir de Leontiev, que

tanto as atividades externas quanto as internas apresentam a mesma estrutura geral, a atividade interna é constituída a partir da atividade prática sensorial externa, ou seja, a forma primária fundamental da atividade é a forma externa, sensório-prática, não apenas individual, mas fundamentalmente social. A transformação da atividade externa em interna acontece por meio do processo de internalização destas (ASBAHR, 2005, p. 110).

À vista disso, Asbahr (2005) afirma que,

a passagem da atividade externa para a interna dá lugar a uma forma específica de reflexo psíquico da realidade: a consciência. Leontiev concebe a consciência a partir do conhecimento partilhado, como uma realização social.

A consciência individual só pode existir a partir de uma consciência social (ASBAHR, 2005, p. 110).

Dessa forma, Núñez (2009), parte da ideia de que tudo que uma pessoa sabe, ela aprendeu de alguma maneira. Ou seja, que o conhecimento não é inato (não nasce com ela), mas se aprende; sendo a aprendizagem uma atividade social e não só de realização individual.

Nesse contexto, Asbahr (2005) afirma que a,

a consciência não se reduz a um mundo interno, isolado; ao contrário, se está intimamente vinculada à atividade, só pode ser expressão das relações do indivíduo com os outros homens e com o mundo circundante, sendo social por natureza (ASBAHR, 2005, p. 111).

Todavia, Moretti, Asbahr e Rigon (2011, p. 480) corroboram ao apontar que

a passagem do mundo social ao mundo interno, psíquico, não se dá de maneira direta, pois o mundo psíquico não é cópia do mundo social. No trânsito da consciência social para a consciência individual, a linguagem e a atividade coletiva laboral têm papel fundamental. Dessa forma, o trabalho como atividade socialmente organizada, a linguagem torna-se necessidade e condição para o desenvolvimento social e individual dos homens. Pela linguagem os homens compartilham representações, conceitos, técnicas, e os transmitem às próximas gerações.

Assim, o homem apropria-se das significações sociais expressas pela linguagem e confere-lhes um sentido próprio, um sentido pessoal vinculado diretamente à sua vida concreta, às suas necessidades, motivos e sentimentos.

Em tais condições, “a essência do homem é sua prática social, sua criação, isto é, a construção dos instrumentos através dos quais ele interage com a natureza, desencadeando um processo mútuo de transformação” (PALANGANA, 2001, p. 114). Palangana ainda afirma que “é através desse mecanismo ativo de internalização da consciência social que se desenvolve a consciência individual” (PALANGANA, 2011, p.123). A internalização seria então a reconstrução interna de uma operação externa. Esse mecanismo ativo de internalização da consciência social (nível interpsíquico) para a consciência individual (nível intrapsíquico) ocorre por processos de mediação em um movimento dialético.

Leontiev (1988, p. 62) afirma que “a transição para um novo estágio no desenvolvimento da vida e da consciência de uma criança ocorre seguindo o mesmo padrão interior, esta transição está associada como uma inclusão nas formas de vida social acessíveis a ele”, e ainda é marcada pelo crescimento de uma atividade crítica em face das exigências, do comportamento e das qualidades pessoais dos adultos, e pelo nascimento de novos interesses que são, pela primeira vez, verdadeiramente teóricos.

Para Leontiev, é preponderante salientar que a mudança do lugar ocupado pela criança no sistema das relações sociais é o que caracteriza o estágio em que a criança se encontra, entretanto, o que irá determinar o desenvolvimento da psique (quer da atividade aparente, quer da atividade interna) “é sua própria vida e o desenvolvimento dos processos reais desta vida” (LEONTIEV, 1988, p. 63).

Dessa forma, a formação do indivíduo segundo essa perspectiva, além da maturidade orgânica, tem condicionantes históricos e sociais que possibilitam ao indivíduo, dependendo de suas inter-relações, apropriar-se de conteúdos, formas de generalização e abstração, organização e elaboração de conhecimentos e sistemas de comunicação criados pelos seres humanos.

Mello (2007) corrobora pontuando que, desde o nascimento, as qualidades humanas precisam ser aprendidas pelo sujeito, para tornar-se humano, para apropriar-se dos objetos da cultura humana histórica e socialmente criadas e, por serem externas a ele, são adquiridas em atividades e situações de interação com os outros. Dessa forma, o meio social, a cultura em que o sujeito está se desenvolvendo e a forma pela qual tem acesso aos instrumentos de apropriação do mundo são condicionantes para a formação do sujeito em seu processo de humanização e influenciam na formação da consciência do indivíduo.

Esta forma de humanização, vista como processo de educação, na Teoria Histórico-Cultural e na Teoria da Atividade, precisa ser entendida não como resultado, mas como fator desencadeante do desenvolvimento humano. Ao referir a educação, isso implica perceber a necessidade de organização intencional para a apropriação máxima das capacidades humanas desde a educação infantil. Segundo Leontiev (1987), a forma como este processo ocorre implica compreender a relação da criança com a sociedade e com os aspectos do relacionamento da criança com a realidade. Cada estágio ou critério de transição no desenvolvimento da criança é determinado por uma atividade principal ou mudança do tipo de atividade principal na relação da criança com a realidade, dessa forma, “a principal coisa que distingue uma atividade de outra é a diferença de seus objetos” (LEONTIEV, 1978, p. 62).

Para compreender o que é atividade principal, Leontiev parte do pressuposto de que “a atividade principal não é necessariamente aquela que a criança realiza com maior frequência ou a qual dedica maior tempo”, mas “[...] a atividade cujo desenvolvimento governa as mudanças mais importantes nos processos psíquicos e nos traços psicológicos da personalidade da criança, em certo estágio de seu desenvolvimento” (LEONTIEV, 2001, p. 65). Nesse sentido, aponta três atributos que caracterizam a atividade principal, a saber: “1. É a atividade que proporciona o surgimento de novos tipos de atividade e dentro da qual são diferenciados; 2. É a atividade na qual processos psíquicos particulares tomam forma ou são reorganizados; ou ainda, 3.

Atividade da qual dependem de forma íntima as principais mudanças psicológicas na personalidade da criança em certo estágio do desenvolvimento” (LEONTIEV, 1988, p. 64).

O desenvolvimento dessa atividade, segundo Leontiev (1987), condiciona as transformações mais importantes nos processos psíquicos da criança e na formação das particularidades psicológicas de sua personalidade.

Dessa forma, Ashbar (2005, p.110 *apud* Leontiev, 1978, 100) afirma que

a consciência é o produto subjetivo da atividade dos homens com os outros homens e com os objetos; assim, a atividade constitui a substância da consciência, e para estudá-la é necessário investigar as particularidades da atividade, ou seja, consiste, portanto, em encontrar a estrutura da atividade humana engendrada por condições históricas concretas, depois, a partir desta estrutura, pôr em evidência as particularidades psicológicas da estrutura da consciência dos homens (LEONTIEV, 1978, p. 100).

Dessa forma, o desenvolvimento do indivíduo defendido por Vygotsky se desenvolve numa perspectiva em que, na ausência do outro, o homem não se constrói homem, assim o desenvolvimento do sujeito e de sua consciência depende das interações com o ambiente, e esse processo de interação social mediado nas relações por condições históricas concretas determinará o que a criança internalizará por meio da aprendizagem, na qual o indivíduo poderá modificar o ambiente e este modificará o que está a sua volta pela apropriação de novos conceitos, suprindo uma necessidade e se colocando em outra atividade.

4 ATIVIDADE DE ENSINO: APRENDIZAGEM

Partindo desses pressupostos levantados anteriormente, suscitados a partir da questão norteadora “quais elementos da Teoria Histórico-Cultural da Atividade subsidiam a práxis pedagógica das ações pedagógicas na atividade de ensino para a apropriação do conhecimento científico favorecendo o processo de ensino e aprendizagem” na qual podemos direcioná-las para mediação ao propor ações desencadeadoras de ensino, temos uma peça fundamental que se dá por um motivo que é a aprendizagem. Dessa forma, ao se referir à aprendizagem, é preciso refletir, pensar, planejar e considerar as ações que serão realizadas para organizar o ensino, para que haja apropriação dos conhecimentos construídos historicamente. Nesse contínuo, Silva *et al.*, (2007, p. 4) afirma que a atividade deve ser analisada em diversos níveis; no nível de análise da ação, a atividade envolve a noção de objetivo e objetividade (capacidade humana de prever o resultado e de idealizar as soluções); a atividade é mediada; a atividade apresenta a ênfase na explicação do desenvolvimento ou da gênese; a atividade humana e os meios que a medeiam

surtem através da interação social, e a internalização ocorre entre a esfera externa e a esfera interna da atividade (LEONTIEV, 1981).

De antemão, a atividade de aprendizagem está ligada à análise de sua estrutura, que compreende dois importantes elementos: o problema e a ação. A resolução do primeiro elemento é característica dos conteúdos teóricos. A ação é o modo para trazer essas resoluções. Assim, a atividade de aprendizagem é essencial para as crianças que se encontram num período de processo de aquisição de conhecimento e transformação do objeto de estudo, pois a educação é instrumento de desenvolvimento do seu pensamento.

Vigotski (2002, p. 115) defende que o desenvolvimento do indivíduo como resultado sócio-histórico enfatizando o papel da linguagem e da aprendizagem “[...] pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que a cercam”. É na relação do sujeito com o meio físico e social, mediada por instrumentos e signos (entre eles a linguagem), que se processa o seu desenvolvimento cognitivo. Ou seja, de acordo com o conceito de trabalho de Marx e Engels (1977); Marx (2013), ao transformar a natureza, o homem também se transforma.

Nesse processo de transformação do objeto em produto da atividade tendo como base atividade orientada para um fim, temos que o sujeito da atividade é que vai realizar a ação, neste caso, o sujeito vai partir da experiência empírica – atividade concreta – para a transformação do objeto em produto da atividade. Esse objeto da atividade de estudo visto como o nível de conhecimento, habilidades, capacidades que o aluno tem quando inicia o processo de aprendizagem.

Quando Davidov fala de atividade de aprendizagem, ele refere-se à “forma inicial da interação sujeito (aluno) objeto é uma atividade concreta” (LIPMAN, 1997, p.157). Nesse sentido, Sforzi (2008) defende que

o homem não se relaciona diretamente com o mundo, sua relação é mediada pelo conhecimento objetivado pelas gerações precedentes, pelos instrumentos físicos ou simbólicos que se interpõem entre o homem e os objetos e fenômenos. Do mesmo modo que os instrumentos físicos potencializam a ação material dos homens, os instrumentos simbólicos (signos) potencializam sua ação mental (SFORZI, 2008, p. 3).

Assim, os instrumentos simbólicos (signos), como uma forma de linguagem no plano externo, “torna possível a transição do interpsicológico para o intrapsicológico, pois constitui-se em forma de pensamento para quem dele se apropria, processo este que reitera o caráter social do desenvolvimento humano” (SFORZI, 2008, p. 3).

Nessa perspectiva, temos que a aprendizagem não ocorre espontaneamente apenas por condições biológicas naturais comuns a todos os indivíduos, mas ela é mediada culturalmente. Nesse sentido, Moura *et al.*, (2010 *apud* VIGOTSKI, 2001) defendem que:

o desenvolvimento psíquico do homem se realiza por meio do que Vigotski chamou de processo de internalização. Na qual, as relações intrapsíquicas (atividade individual) constituem-se a partir das relações interpsíquicas (atividade coletiva). É neste movimento do social ao individual que se dá a apropriação de conceitos e significações, ou seja, dá-se a apropriação da experiência social da humanidade. Desta forma, podemos entender que a aprendizagem não ocorre espontaneamente e apenas a partir das condições biológicas do sujeito, mas mediada culturalmente (MOURA *et al.*, 2010, p. 208).

Dessa forma, Vygotsky reitera que o desenvolvimento humano ocorre por processos mediados e destaca a importância do bom ensino para a aquisição de patamares mais elevados de desenvolvimento. Leontiev mostra que tanto

a atividade profissional quanto a atividade cognitiva implicam o desenvolvimento de ações muito específicas, obrigando-nos a não tratar a atividade docente como algo abstrato, uma vez que o professor desenvolve uma atividade prática, no sentido de que envolve uma ação intencional marcada por valores (LIBÂNEO; FREITAS, 2006, p. 7).

Para isso, recorreremos ao conceito de aprendizagem relacionando a aprendizagem como elemento da “atividade orientadora de ensino”, proposto por Moura (MOURA, 2000, 2001), no qual o autor defende que o conhecimento acontece em terreno interindividual, em atividades que satisfazem a necessidades, e que a atividade de ensino tem como particularidade a intencionalidade do professor ao buscar responder à sua necessidade de organizar o ensino. É na formação da atividade de aprendizagem que os escolares desenvolvem “as bases da consciência e do pensamento e as capacidades psíquicas a ela vinculadas (reflexão, análises, planificação)” (DAVIDOV, 1988, p. 176). Assim sendo, Moura considera a “atividade orientadora de ensino aquela que se estrutura de modo a permitir que os sujeitos interajam mediados por um conteúdo negociando significados, com o objetivo de solucionar coletivamente uma situação problema” (MOURA, 2001, p.155).

5 ATIVIDADE ORIENTADORA DE ENSINO: INTENCIONALIDADE, MOTIVAÇÃO; AÇÕES E PLANEJAMENTO

Ao entender o ato educativo como intencional e guiado por motivos e ações, temos que a motivação na atividade do professor e na atividade de estudo e aprendizagem do estudante

tornam-se atrativas para os alunos, quando o professor desperta o interesse e contribui com a sistematização, problematização e apropriação dos conhecimentos historicamente produzidos (GASPRIN, 2005).

Essa concepção de educação coloca o professor diante de um desafio constante, pois

é o principal ator no cenário educativo, pois sua função primordial, ligada diretamente à dos estudantes, é a organização do ensino. Em outras palavras, cabe ao professor organizar o ensino tendo em vista que os conhecimentos elaborados historicamente pela humanidade, os conhecimentos das diferentes ciências, possam ser apropriados pelos indivíduos (CEDRO *et al.*, 2010, p. 428).

Assim, a relação intencional estabelecida entre professor e alunos leva-os a interagirem num processo constante de aprendizagem.

Saviani (2000) corrobora ao afirmar que,

o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens. Assim, o objeto da educação diz respeito, de um lado, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos e, de outro lado e concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas para atingir esse objetivo (SAVIANI, 2000, p. 17).

A essa intencionalidade, temos que esse exercício deve ocorrer de forma consciente e exige uma prática compromissada com a educação e com a formação dos alunos, com a consciência de que é impossível desvincular a realidade escolar da realidade vivenciada pelos alunos, no sentido de oferecer-lhes elementos para compreendê-la.

O professor tem o papel mediador entre a cultura científica, no plano social da sala de aula. Para Sforini (2012, p. 06), é preciso considerar que:

cada sujeito em particular, ao apropriar-se dos instrumentos e signos criados socialmente, reproduz, em nível individual, as formas histórico sociais da atividade. A apropriação inicial está vinculada à participação do indivíduo na coletividade onde aquele instrumento ou signo é socialmente significativo. Por meio do processo de interiorização, a realização da atividade, que era coletiva e externa, converte-se em individual, e os meios de sua organização, em internos. Ou seja, a atividade tanto externa quanto interna tem uma base material e um caráter sócio individual. O indivíduo, desde o nascimento, inclui-se em uma atividade social que se realiza com a ajuda de diferentes meios materiais e semióticos, ou seja, está imerso em processos Interpsíquicos de relação com o meio. A assimilação de procedimentos de realização dessa atividade e o domínio na utilização dos meios que permitem dirigir o comportamento próprio formam-se no indivíduo nos processos intrapsíquicos. Inicialmente são assimilados em sua forma externa e, posteriormente, passam a ser o regulador interno do indivíduo.

Assim sendo, temos que a aprendizagem está intimamente relacionada com o desenvolvimento da consciência e infere a troca e interação entre os indivíduos, estando profundamente enraizado nas ligações entre a história individual e a social, já que, para Vygotsky (1988, p. 33), “o ser humano se constitui enquanto tal na sua relação com o outro social”. Nesse contínuo, Palangana, Galuch e Sforzi (2002, p. 111) corroboram ao apontar que “a internalização das funções psíquicas é um processo eminentemente social, não tendo, pois, nenhuma chance de ocorrer fora desse âmbito relacional”.

Nesse interim, temos que a mediação ou a intervenção pedagógica se faz necessária e precisa ser assumida intencionalmente pelo professor que atua, de forma a criar as condições adequadas para favorecer o desenvolvimento dos processos internos como o raciocínio, a percepção, a memória, as emoções, entre tantos outros, partindo da inferência de Vygotsky (1988, p. 115) em que a “organização da aprendizagem da criança conduz ao desenvolvimento mental” ao mesmo tempo em que os indivíduos internalizam as formas culturais, transformam-nas e intervêm no seu meio.

Dessa forma, a apropriação dos conhecimentos está relacionada também com a interação social, como Oliveira (1997) corrobora que a interação social acontece de maneira direta com outros membros da cultura, ou através dos diversos elementos do ambiente culturalmente estruturado, fornecendo a matéria-prima para o desenvolvimento psicológico dos sujeitos em interação. Entrementes, o desenvolvimento dos conceitos, ou dos significados das palavras, pressupõe o desenvolvimento de muitas funções intelectuais: atenção deliberada, memória lógica, abstração, capacidade para comparar e diferenciar (VYGOTSKY, 1991).

Ainda nessa linha de raciocínio, a aprendizagem é um processo de apropriação e transformação dos saberes socialmente elaborados, e o professor tem o papel relevante de constituir-se como mediador do conhecimento de forma a contribuir com o conhecimento sistematizado e problematizar, promovendo ações desencadeadoras para o ensino e para aquisição dos conhecimentos.

Nesse contexto, entre os saberes socialmente elaborados, temos que a mediação no fazer pedagógico permite compreender como se dá a formação do conceito através dos conhecimentos em suas múltiplas faces dentro do todo social, em que cada conteúdo, ao ser planejado, não pode ser percebido de forma linear, mas em suas contradições, em suas ligações com outros conteúdos da mesma disciplina ou de outras disciplinas (GASPARIN, 2005).

À vista disso, dentro da perspectiva da Teoria da Atividade em que Leontiev (1983) afirma que toda atividade surge a partir de uma necessidade que só será satisfeita, quando encontrar um motivo, sendo ela a primeira condição de toda atividade. Sob esse viés, com os

elementos: necessidades, motivos, finalidades, tarefas, ações e operações, o ato de planejar e organizar o ensino deve se constituir em uma prática intencional e frequente do organizador, pois, ao concluir uma atividade, surgirão outras com novas e necessidades e motivos.

Desse modo, Libâneo (1994) reforça que o modo de organizar o ensino deve ser com planejamento é entendido como,

um processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social com intencionalidade, promovendo ações desencadeadoras de ensino, como motivos (LIBÂNEO, 1994, p. 222).

Isso posto, temos que o contexto social contribui com as ações do professor na atividade orientadora de ensino, no que diz respeito ao ato de planejar o ensino. Alves (2009, p. 389) aponta para a necessidade de que este considere “as situações didáticas concretas, isto é, a problemática social política e cultural que envolve a escola, os professores, os alunos, ou seja, algo que envolva toda a comunidade escolar”, pois essas problemáticas poderão ser facilitadoras também para a contextualização de diversas circunstâncias na apropriação de um conceito.

Gasparin (2005) respalda essa argumentação ao afirmar que a escola precisa tornar-se um centro de experiência contínua, levando o aluno a ser capaz de identificar as relações existentes entre os conteúdos do ensino e as situações da aprendizagem “com os muitos contextos da vida social e pessoal, juntando o aprendido sistematicamente escolar na instituição com o observado de maneira espontânea no cotidiano” (GASPARIN, 2005, p. 110).

Partindo desses pressupostos, temos que o modo de organização do ensino favorece e enriquece o planejamento do professor, quando este integra saberes didáticos com os conhecimentos da sua própria experiência, prática e concepção de mundo. Nesse sentido, em cada conceito está incorporado o processo sócio-histórico de sua produção. Assim sendo, o conhecimento escolar precisa ser entendido como a história das soluções dos problemas humanos (MOURA, 2006). Conseqüentemente, essa dinâmica entre saberes didáticos aliados aos saberes provindos do contexto social poderá embasar o professor na elaboração de propostas com atividades diferenciadas que contribuam para provocar a participação e as mudanças necessárias, a partir da realidade e experiência dos professores e dos alunos.

Para Libâneo (1994, p.222), o planejamento é um processo de

racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social. A escola, os professores e os alunos são integrantes da dinâmica das relações sociais; tudo o que

acontece no meio escolar está atravessado por influências econômicas, políticas e culturais que caracterizam a sociedade de classes.

Considerando todo esse contexto, em que temos a mediação e o planejamento dentro de uma intencionalidade pedagógica para organizar o ensino por meio de ações, temos que os docentes precisam ter clareza sobre o nível de conhecimento e as reais necessidades dos alunos, para assim organizar o planejamento, uma vez que a preparação das aulas é uma atividade importante do seu trabalho pedagógico, dando-lhes a oportunidade para que reflitam, analisem e avaliem as ações pedagógicas, diante da realidade que os cerca e dos objetivos que pretendem alcançar na realização do seu trabalho diário.

Dessa maneira, deve-se levar em consideração os conhecimentos prévios dos estudantes, pois a relevância desses conhecimentos se dá pelo fato de condicionar os níveis de atenção, percepção, compreensão e organização da nova informação a aprender (SHUELL, 1986), colocando estes em atividade de aprendizagem a partir de um contexto conhecido, podendo ser guiados para suprir uma nova necessidade. Assim, o conhecimento prévio do sujeito constitui uma espécie de andaime sobre o qual se edificam ou constroem as aprendizagens posteriores (ALMEIDA, 1996; ROSÁRIO, 2005).

Nesse sentido, Carraro (2012) sublinha que o interesse do professor em conhecer aquilo que os alunos já conhecem

é uma necessidade para o planejamento. Implica em uma preocupação com os pré-requisitos que nortearão o trabalho pedagógico do professor, pois sem o conhecimento das reais condições em que os alunos se encontram não há possibilidade de o professor interferir de forma positivo na assimilação de novos conhecimentos pelos alunos, pois o docente precisa partir sempre daquilo que o aluno já conhece para que depois seja apresentada em uma outra realidade (CARRARO, 2012, p. 20).

Isso possibilita que o professor desenvolva um trabalho pedagógico mais adequado, “a fim de que os educandos, nas fases posteriores do processo, apropriem-se de um conhecimento significativo para as suas vidas” (GASPARIN, 2005, p. 16).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreendemos que, a partir dos pressupostos teórico-metodológicos da teoria histórico-cultural da atividade, os professores se tornam sujeitos de sua atividade de ensino no momento em que criam e elaboram as condições necessárias para aprendizagem dos seus alunos, ou seja, quando organiza suas ações de forma intencional e consciente, buscando encontrar procedimentos teórico-metodológicos que permitam explicar as indagações a respeito

do objeto investigado, observando e compreendendo a realidade assim como as consequências positivas e negativas de sua prática de ensino, encontrando os problemas a serem sanados, para que, em um processo de reflexão crítica, alicerçados nas contribuições científicas historicamente construídas pela humanidade, possam criar novas hipóteses de intervenções para superação dos problemas inicialmente encontrados.

Pelo exposto, só em atividade a verdadeira consciência se constitui, sendo possível afirmar que a relação teoria e prática e o processo de reflexão é inerente a esse processo para levar os professores a práxis pedagógica, ponto essencial para que seu trabalho educativo faça sentido para o profissional da educação, o que, conseqüentemente, transformará a relação com o processo de ensino e de aprendizagem, na qual o professor em atividade de ensino tem a possibilidade de compreender a origem do conhecimento e, a partir deste processo, realizar as transformações necessárias nos objetos que são capitais para remodelarem e recriarem as propriedades essenciais para o processo de ensino e tendo como resultado o desenvolvimento das máximas potencialidades dos estudantes.

REFERÊNCIAS

ALAVARSE, Ocimar Munhoz. A organização do ensino fundamental em ciclos: algumas questões. *Rev. Bras. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 35-50, abr. 2009.

ALMEIDA, Leandro. Cognição e aprendizagem: Como a sua aproximação conceptual pode favorecer o desempenho cognitivo e a realização escolar. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, v. 1, p. 17-32, 1996.

ASBAHR, Flávia da Silva Ferreira. A pesquisa sobre a atividade pedagógica: contribuições da teoria da atividade. *Revista Brasileira de Educação*, v. 29, p. 108-118, 2005.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *O que é Educação*. 33. ed. São Paulo: Brasiliense, 2002.

CARRARO, Marci Derli. Subsídios teórico-metodológicos para o planejamento da ação docente. In: *O professor PDE e os desafios da escola pública Paranaense: produção didático-pedagógica*, v. II. 2012.

CEDRO, Wellington Lima; MORAES, Silvia Pereira Gonzaga; ROSA, Josélia Euzébio. A atividade de ensino e o desenvolvimento do pensamento teórico em matemática. *Ciênc. Educ.* (Bauru), Bauru, v. 16, n. 2, p. 427-445, 2010.

DAVIDOV, Vasily Vasilovich. Análisis de los principios didácticos de la escuela tradicional y posibles principios de enseñanza en el futuro próximo. In: SHUARE, Marta (Org.). *La Psicología evolutiva y pedagógica em la URSS: antologia*. Moscou: Progreso, 1987. p. 143-142.

DAVIDOV, Vasily Vasilovich. La actividad de estudio en la edad escolar inicial. *In: La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico: Investigación psicológica, teórica y experimental.* Moscú, Editorial Progreso. 1988b.

DAVIDOV, Vasily Vasilovich. *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico.* Moscú: Progreso, 1988.

DAVIDOV, Vasily Vasilovich. Problemas del desarrollo psíquico de los niños. *In: La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico: investigación psicológica, teórica y experimental.* Moscú, Editorial Progreso. 1988a.

DENZIN, Normam; LINCOLN, Yonna. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. *In: DENZIN, Normam; LINCOLN, Yonna. (Orgs.). O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens.* 2 ed. Porto Alegre: Artmed, p. 15-41. 2006.

EIDT, Nadia Mara, DUARTE, Newton. Contribuições da teoria da atividade para o debate sobre a natureza da atividade de ensino escolar. *Psicol. Educ.*, São Paulo, n. 24, p. 51-72, jun. 2007.

ENGESTRÖM, Yrjo; MIETTIENEN. "Introduction". *In: ENGESTRÖM, Yrjo. et al. (ed.). Perspectives on Activity Theory.* Cambridge: Cambridge University Press, p.1-16, 1999.

GASPARIN, João Luiz. *Uma didática para a pedagogia histórico-crítica.* 3. ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2005.

GUNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? *Psic.: Teor. e Pesq.*, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-209, aug. 2006.

LEONTIEV, Alexis. *Actividade, conciencia, personalidad.* Habana, Editorial Pueblo y Educación, 1975.

LEONTIEV, Alexis. El desarrollo psíquico del niño en la edad preescolar. *In: ILIASOV, Islam I.; LIAUDIS, ValentinaYakovlevna. Antología de la psicología y de las edades.* Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación, 1987.

LEONTIEV, Alexis. *O desenvolvimento do psiquismo.* Lisboa, Livros Horizonte, 1978.

LEONTIEV, Alexis. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. *In: VYGOTSKY, Lev Semionovitch; LEONTIEV, Alex; LURIA, Alexander Romanovich. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.* 9. ed. São Paulo: Ícone, 2001.

LEONTIEV, Alexis. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. *In: VYGOTSKY, Lev Semionovitch; LEONTIEV, Alex; LURIA, Alexander Romanovich. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.* São Paulo: Ícone editora, p. 59-83, 1988.

LEONTIEV, Alexis. Uma Contribuição para a Teoria do Desenvolvimento da Psique Infantil. *In: VYGOTSKY, Lev Semionovitch; LEONTIEV, Alex; LURIA, Alexander Romanovich. Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem.* São Paulo: Ícone/Edusp, 1989.

LIBÂNEO, José Carlos. O planejamento escolar. *In: Didática.* São Paulo: Cortez, p. 221-247, 1994.

LIBÂNEO, José Carlos; FREITAS, Raquel Aparecida Marra da Madeira. Vygotsky, Leontiev, Davidov – três aportes teóricos para a teoria histórico-cultural e suas contribuições para a didática. In: IV CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO. 2006. *Anais...* Goiânia, 2006.

LIPMAN, Matthew. *Natasha: diálogos vygotiskianos*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MARX, Karl. *O Capital*. São Paulo. SP: Boitempo, 2013.

MELLO, Suely Amaral. Infância e humanização: algumas considerações na perspectiva histórico-cultural. In: *Revista Perspectiva*, Florianópolis, jan./jun, v. 25, n. 1, p. 83-104, 2007.

MORETTI, Vanessa Dias; ASBAHR, Flávia da Silva Ferreira; RIGON, Algacir José. O humano no homem: os pressupostos teórico-metodológicos da teoria histórico-cultural. *Psicol. Soc.*, Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 477-485, dez. 2011.

MOURA, Manoel Oriosvaldo. A atividade de ensino como ação formadora. In: CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P. (Orgs.). *Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, p. 143-162, 2001.

MOURA, Manoel Oriosvaldo. A atividade de ensino como unidade formadora. *Bolema*, Rio Claro, v. 12, p. 29-43, 1996.

MOURA, Manoel Oriosvaldo. *et al.* Atividade orientadora de ensino: unidade entre ensino e aprendizagem. *Rev. Diálogo Educ.*, Curitiba, v. 10, n. 29, p. 205-229, jan./abr. 2010.

MOURA, Manoel Oriosvaldo. *O educador matemático na coletividade de formação: uma experiência com a escola pública*. 2000. 131f. Tese (Livre Docência) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

MOURA, Manoel Oriosvaldo. Saberes pedagógicos e saberes específicos: desafios para o ensino de Matemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 13, 2006, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, p. 489-504, 2006.

NÚÑEZ, Isauro Beltrán. *Vygotsky, Leontiev e Galperin: formação de conceitos e princípios didáticos*. Brasília: Liber Livro, 2009.

OLIVEIRA, Marta Kohl. *Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico*. São Paulo: Scipione, 1997.

PALANGANA Campaner, Isilda; GALUCH Terezinha Bellanda, Maria; SFORNI Sueli de Faria, Marta. Acerca da relação entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento. *Revista Portuguesa de Educação*. Universidade do Minho: Braga, Portugal, v. 15, n. 1, p. 111-128, 2002.

PALANGANA, Campaner, Isilda. A concepção de Lev Semynovitch Vygotsky; pressupostos filosóficos e epistemológicos. In: *Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygotsky: a relevância do social*. São Paulo: Summus, 2001, p.106-124, 2001.

PANOSSIAN, Maria Lúcia *et al.* Relações entre movimento histórico e lógico de um conceito, desenvolvimento do pensamento teórico e conteúdo escolar. In: MOURA, Manuel O. de (Org). *Educação escolar e pesquisa na teoria histórico-cultural*. São Paulo: Edições Loyola, 2017.

ROSÁRIO, Pedro. Motivação e aprendizagem: Uma rota de Leitura. In: TAVEIRA, Maria do Céu (Coord.). *Temas de psicologia escolar*. Contributos de um projecto científico-pedagógica. Coimbra: Quarteto Editora, 2005.

SAVIANI, Dermeval. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 7. ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2000.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. *Aprendizagem conceitual e organização do ensino: contribuições da teoria da atividade*. Araraquara: JM, 2003.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. Aprendizagem e desenvolvimento: o papel da mediação. In: CAPELLINI, Vera Lúcia M. F.; MANZONI, Rosa Maria. (Orgs.). *Políticas públicas, práticas pedagógicas e ensino-aprendizagem: diferentes olhares sobre o processo educacional*. 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.

SHUELL, Thomas. Cognitive conception of learning. *Review of Educational Psychology*, v. 56, n. 4, p. 411- 436, 1986.

SILVA, Viviane Costa; GÓES, Mariza Barcellos; PINTO, Márcia Maria Fusaro. Teoria da Atividade: Possibilidades para a Educação nos Cursos de Engenharia e Arquitetura. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA. *Anais*. Curitiba, 2007.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alex; VYGOTSKY, Lev Semionovitch. (orgs). *Psicologia e Pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento*. São Paulo, Moraes, 1991.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. *Psicologia Pedagógica*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. *Formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo: ícone/Edusp, 1988.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1991.

SOBRE OS AUTORES

Ronualdo Marques é doutorando em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná (UFPR), mestre em Ensino de Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e graduado em Pedagogia pelo Centro Universitário Internacional (UNINTER), com Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). E-mail: ronualdo.marques@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6681-9914>

Carlos Eduardo Fortes Gonzalez é Doutor em Educação pela Universidad de la Empresa, Montevideo, com título reconhecido pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Tem Pós-doutorado pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

MARQUES, R.; GONZALEZ, C. E. F.; XAVIER, C. R.

E-mail: cefortes@yahoo.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0180-5153>

Claudia Regina Xavier é Doutora em Ciências Ambientais pela Universidade de Concepción- Chile, Mestre em Química pela Universidade Federal do Paraná (1998), tendo cursado Licenciatura e Bacharelado em Química pela mesma instituição. Participou em Treinamento Avançado em Instrumentos de Gestão Ambiental em Hamburgo - Alemanha. É Professora Titular da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

E-mail: cxavier.utfpr@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6346-648X>

*Recebido em 18 de março de 2021.
Aprovado em 06 de julho de 2021.
Publicado em 03 de setembro de 2021.*