



Educação ambiental crítica e psicologia histórico-cultural: aproximações iniciais para a educação escolar

Marcela de Moraes Agudo – UNIFEI, campus Itajubá/MG

Resumo: este trabalho se constitui num ensaio crítico de natureza teórica, que buscou analisar inicialmente algumas relações entre educação ambiental crítica e a psicologia histórico-cultural, quais sejam: a percepção enquanto função psíquica elementar do sistema interfuncional, bem como a concepção de mundo, como embasamento para o aprofundamento da compreensão do ambiente pelos sujeitos. Assim, considerando as escassas produções acerca da necessária aproximação entre a psicologia histórico-cultural e a educação ambiental crítica, buscamos iniciar essa aproximação analítica. Embora muitos trabalhos na área da educação ambiental trabalhem com “percepções ambientais” e “concepções ambientais”, é recorrente a indicação dos pesquisadores do campo acerca da necessidade de se aprofundar o que se entende acerca desses conceitos, considerando as diferentes tendências da educação ambiental. Com isso, buscamos contribuir inicialmente com a importância da concepção de mundo na educação ambiental crítica e sua relação com a formação de professores.

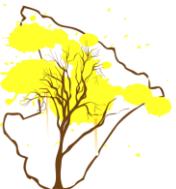
Palavras-chave: Educação Ambiental Crítica; psicologia histórico-cultural; materialismo histórico-dialético.

Abstract: This work constitutes a critical essay of theoretical nature, which sought to analyze initially some relations between critical environmental education and historical-cultural psychology, namely: perception as elemental psychic function of the inter-functional system, as well as the conception of the world as a foundation to deepen the understanding of the environment by the subjects. Thus, considering the scarce productions about the necessary approximation between historical-cultural psychology and critical environmental education, we seek to begin this analytical approach. Although many works in the area of environmental education work with "environmental perceptions" and "environmental conceptions", it is recurrent to indication of field researchers about the need to deepen what is understood about these concepts, considering the different trends in environmental education. We seek to contribute initially to the importance of the conception of the world in the critical environmental education and its relation with the formation of teachers.

Keywords: Critical Environmental Education; historic-cultural psychology; historical-dialectics materialism.

1 Introdução

Producir cientificamente acerca das relações entre educação ambiental crítica e a psicologia histórico-cultural se mostra um grande desafio por conta de alguns aspectos. Um deles diz respeito ao tema, pois há poucas produções científicas que articulam educação ambiental e psicologia histórico-cultural. Além disso, uma imersão nos estudos teóricos da psicologia histórico-cultural, principalmente dos autores da *troika*,



Vigotski, Luria e Leontiev, se faz essencial para esse movimento e um determinante a mais na complexidade dessa relação.

Com isso, elaboramos um trabalho de natureza teórica, um ensaio crítico que visa analisar inicialmente a percepção enquanto função psíquica elementar e a concepção de mundo, com base na psicologia histórico-cultural, para buscarmos aprofundar as concepções ambientais ou percepções ambientais dos sujeitos nos trabalhos de educação ambiental crítica, ancorados no materialismo histórico-dialético.

A educação ambiental na escola pública demonstra, cada vez mais, um grande desafio para sua consolidação. Na escola, ela se revela inserida e concretizada, porém de maneira superficial e por meio de projetos pontuais, atuando, sob uma justificativa “interdisciplinar”, enquanto fator que acaba reforçando a pulverização dos conteúdos escolares, de maneira geral. Destacamos que compreendemos que a interdisciplinaridade faz parte da natureza e da especificidade da educação ambiental, algo muito distante das atividades ditas interdisciplinares que, muitas vezes, são inseridas verticalmente nas escolas.

Esta condição, é importante ressaltar, se revela bastante coerente com um projeto de desarticulação de diferentes possíveis frentes de atuação na escola que têm grande potencial de auxílio na criação de instrumentos fundamentais para o tão necessário processo da transformação socioambiental. Algumas dessas frentes seriam: o processo de ensino e de aprendizagem dos conteúdos universais articulados à particularidade brasileira e latino-americana; a articulação política (coletiva) dos professores enquanto categoria parte da classe trabalhadora atrelada à comunidade escolar; uma outra organização escolar que possibilitasse uma gestão e uma organização do ensino orgânicas.

No que diz respeito a uma educação ambiental crítica, numa perspectiva marxista, os desafios são maiores ainda. Levar a cabo a tarefa de elencar todos os desafios para que haja uma educação ambiental crítica no contexto escolar exige um processo coletivo de produção científica.

Assim, no contexto desse trabalho, a título de introdução, são apontados aspectos gerais sobre a educação ambiental na escola pública. Um primeiro aspecto importante é que *não há programas governamentais* no sentido de inserir a educação ambiental nas escolas públicas. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) consideram o tema meio ambiente como um tema transversal e, até então, era a maneira como se observava a educação ambiental nos discursos presentes nas escolas.

Nos últimos anos, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) vem se mostrando, junto de outros programas governamentais, um dos principais instrumentos do Estado com interesses privados para a desarticulação e esvaziamento maiores ainda da escola pública. Com isso, não é possível deixar de lado a crítica de Duarte (2001) aos PCN frente as pedagogias que apoiam a ideologia dominante, bem como a crítica de Marsiglia *et al* (2017) à BNCC, que discutem como sua principal consequência o esvaziamento da escola pública brasileira, preparando os filhos da classe trabalhadora para o mundo do trabalho precarizado e informal travestido de uma perspectiva baseada no “empreendedorismo”.

Contudo, refletindo sobre possíveis *programas governamentais para a inserção da educação ambiental na escola pública*, no caso da educação ambiental crítica, esses programas governamentais para a educação ambiental escolar poderiam representar mais um entrave em sua concretização, considerando o aprofundamento e a crescente



captura do Estado pela classe dominante e seus interesses numa educação ambiental conservadora (LAYRARGUES; LIMA, 2011).

Outro ponto importante para refletir sobre a educação ambiental no contexto escolar é a *condição de aprofundamento da precarização do trabalhador professor*. O trabalho, enquanto categoria filosófica, é entendido como o que nos torna humanos, diferenciando o ser humano dos outros animais, pois o ser humano age na e sobre a natureza, transformando-a, para que sua existência seja garantida.

Pode-se referir a consciência, a religião e tudo o que se quiser como distinção entre os homens e os animais; porém, esta distinção só começa a existir quando os homens iniciam a produção dos seus meios de vida, passo em frente que é consequência da sua organização corporal. Ao produzirem os seus meios de existência, os homens produzem indiretamente a sua própria vida material (MARX; ENGELS, 1974, p. 4).

Neste sentido, podemos refletir que o trabalho possui uma antecipação, um planejamento, antes de ser realizado. Ainda, Saviani (2005) trata do trabalho material, que envolve os bens materiais necessários à subsistência material de cada indivíduo e do trabalho não-material, referindo-se à produção do saber. É nesta segunda categoria que o trabalho do professor educador ambiental está inserido.

Contudo, nas condições atuais de trabalho do professor, suas atividades são fragmentadas, padronizadas, repetitivas, ou seja, o professor é um técnico, um tarefeiro, um executor. Este quadro promove a competitividade e o individualismo entre os professores, adequando as atividades e o trabalho dos docentes a este mecanismo de controle tão imposto pelo sistema hegemônico. Além disso, a organização do trabalho toyotista chega na educação com a “flexibilização” do trabalhador professor, tanto em relação as suas condições trabalhistas (perda dos direitos), como no trabalho pedagógico em si (ANTUNES, 2002).

Embora o processo de proletarização é consequência da divisão social de classes e, portanto, da exploração e dominação social, o que desqualifica o trabalho docente; a escola e a sala de aula podem ser espaços de lutas, disputas e embates. Nesse contexto, o professor pode contribuir para a superação destas injustiças.

Por isso, é preciso que a crítica radical às relações sociais concretas e a capacidade de organização e articulação entre agentes sociais populares e trabalhadores, comprometidos com a transformação social, se materializem no seio do campo ambiental (LOUREIRO, 2007, p. 59).

Os professores precisam recuperar suas mobilizações coletivas, para além da fragmentação dos movimentos sociais forçada e aprofundada pelo contexto ultraneoliberal. O espaço escolar, por ser contraditório, pode ser um lugar em que os estudantes filhos da classe trabalhadora possam se instrumentalizar para a transformação das relações sociais.

Com isso, a educação ambiental crítica tem um desafio maior ainda para sua inserção na escola pública, pois depende de uma prática pedagógica dos professores que exige estudo aprofundado e que suas condições de trabalho não permitem.

O terceiro aspecto indicado para o debate diz respeito aos *conteúdos da educação ambiental*. A pedagogia histórico-crítica comprehende que os conteúdos clássicos, ou seja, o que se firmou ao longo da história do ser humano como essencial, necessitam de ser ensinados na escola. Também é importante destacar que o conteúdo e



a forma compõem uma unidade e, por isso, não basta ensinar o conteúdo compreendido como fundamental, mas também a forma de se ensinar na pedagogia histórico-crítica é subsidiada pelo referencial marxista.

Pela interdisciplinaridade ser parte da natureza e da especificidade da educação ambiental, a identificação de seus conteúdos e sistema conceitual é um grande desafio. Na educação ambiental crítica, torna-se um desafio maior ainda por conta da compreensão da interdisciplinaridade na perspectiva do materialismo histórico-dialético que, muitas vezes, apesar de valorizar o conteúdo, a essência e, recentemente, a necessidade de enfrentamento dos problemas socioambientais, se destaca a valorização do momento da análise no processo de ensino e de aprendizagem, sendo que os conteúdos interdisciplinares podem ter um papel importante na síntese do conteúdo, compreendendo a totalidade do fenômeno e nos sistemas conceituais das diferentes disciplinas.

O quarto e último ponto de dificuldade para a educação ambiental na escola que destacamos inicialmente no contexto deste trabalho é *a educação ambiental no contexto escolar como disciplina*. É importante refletir sobre isso, compreendendo se definir os conteúdos da educação ambiental está relacionado a inserção de uma disciplina específica no currículo, ou se podem ser inseridos nas disciplinas existentes, considerando a interdisciplinaridade da educação ambiental, envolvendo as áreas das ciências sociais e ciências naturais.

Numa perspectiva da educação ambiental crítica, é importante questionar se as relações entre Sociedade e Natureza, do ponto de vista da categoria totalidade, possibilitaria a síntese, a compreensão da totalidade das compreensões acerca das ciências naturais e das ciências sociais. Com isso, apontamos quatro aspectos importantes de serem considerados na educação ambiental na escola pública e a relação da educação ambiental crítica para cada aspecto.

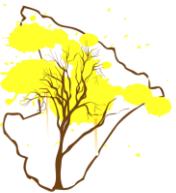
Nesse sentido, compreendendo um pouco da situação da educação ambiental crítica na escola, passamos, no contexto do problema ou da questão central do trabalho, a refletir sobre como a psicologia histórico-cultural pode contribuir para pensarmos a educação ambiental crítica na escola.

Com isso, pretendemos trazer discussões iniciais sobre a concepção e a percepção, na perspectiva da psicologia histórico-cultural, que possam contribuir com a educação ambiental na escola.

2 Concepção ou percepção ambiental? A dialética para superar essa dualidade

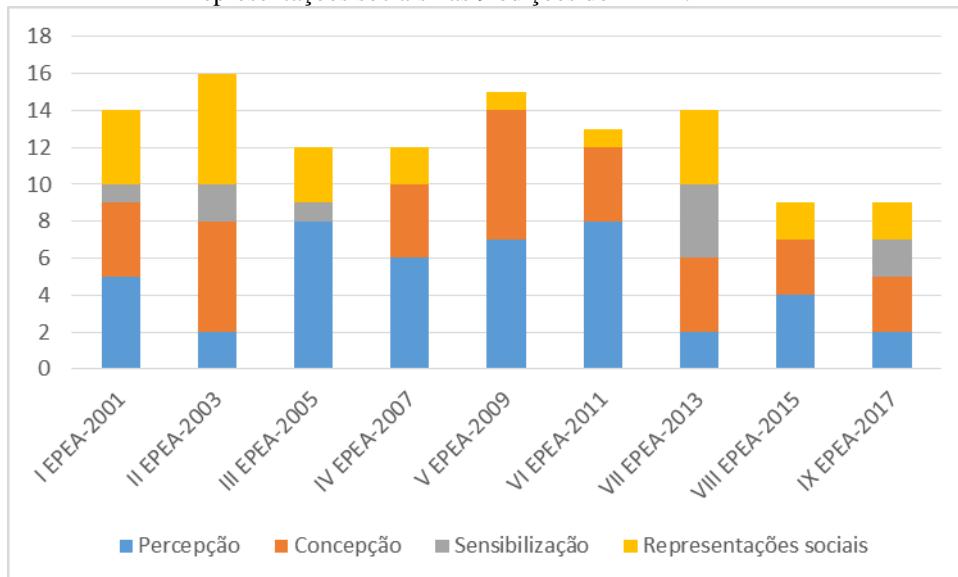
Uma discussão intensa que aparece em diversos momentos da produção científica em educação ambiental diz respeito às concepções ambientais e às percepções ambientais. Em muitos trabalhos, ao se realizar um levantamento sistematizado entre professores, ou entre estudantes, de diferentes etapas e níveis da Educação Básica e do Ensino Superior, busca-se compreender como esses sujeitos compreendem o ambiente e as questões socioambientais.

Para essa discussão, realizamos um levantamento a partir nos trabalhos dos anais de todas as edições dos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA). Nesse levantamento, buscamos trabalhos que mencionavam em seus títulos, resumos e palavras-chave, os seguintes “marcadores”: sensibilização, percepção, concepção e



representações sociais. Os dados levantados foram organizados e estão expostos no gráfico a seguir.

Gráfico com os números de trabalhos sobre percepção, concepção, sensibilização e representações sociais nas 9 edições do EPEA.



A partir desses dados, percebemos que as representações sociais, com base em Moscovici, considerando as ricas e aprofundadas contribuições de Marcos Reigota no campo da educação ambiental, são fundamentos para compreender as representações dos sujeitos acerca do ambiente. A sensibilização ambiental se revelava presente nos trabalhos das primeiras edições do evento e, depois de um período, se mostrou presente na última edição. Nos debates nos diferentes eventos científicos da área, uma crítica que se fazia era em relação à errada apropriação acerca do termo “consciência ambiental”, principalmente quando fundamentada no processo de conscientização de Paulo Freire, pois, em diversos momentos, se revelava uma apropriação superficial, distante dos fundamentos epistemológicos do autor e que, por isso, distorce e tornava raso esse conceito central de sua teoria pedagógica. Em contraposição a isso, passou-se a designar como sensibilização ambiental algumas atividades educativas ambientais realizadas inclusive nas escolas públicas por diferentes agentes.

Da mesma maneira, quando os autores não se fundamentavam no referencial de Moscovici em suas pesquisas, desenvolviam um levantamento, geralmente, acerca das percepções e concepções ambientais dos sujeitos. Distante de ser um consenso na área, do mesmo modo, em diversos eventos científicos, alguns pesquisadores defendem o uso de percepções e outros de concepções.

Ao tratarmos de uma educação ambiental crítica fundamentada no materialismo histórico-dialético e respaldada pelas produções também da pedagogia histórico-crítica e da psicologia histórico-cultural, buscamos analisar, de maneira inicial, algumas contribuições da psicologia histórico-cultural para fundamentar nossas pesquisas na compreensão das concepções dos sujeitos, com base no materialismo histórico dialético, considerando uma educação ambiental crítica.



Destacamos que, ao nos referirmos à psicologia, não buscamos direcionamentos regidos e administrados por ela, mas compreendendo suas contribuições, como Vigotski afirma:

[...] a psicologia não facilita diretamente nenhuma conclusão pedagógica. Mas como o processo educacional é um processo psicológico, o conhecimento dos fundamentos gerais da psicologia evidentemente ajuda a levantar cientificamente o assunto (VIGOTSKI, 2010, p. 10).

Portanto, para tratarmos da percepção enquanto função psíquica elementar, destacamos que é importante considerar que ela se requalifica no processo de desenvolvimento do sujeito, em interação com as outras funções psíquicas e seu desenvolvimento no sistema interfuncional, em suas vivências. No desenvolvimento das crianças e dos adolescentes, a periodização é um processo importante a ser considerado e influencia no desenvolvimento e na formação perceptual do sujeito. Assim, nos diferentes momentos do desenvolvimento, diferentes são as atividades-guia, ou principais, que proporcionarão toda a potencialidade de desenvolvimento dos sujeitos naquele momento do desenvolvimento, no geral.

Deve-se entender por esse termo todos os elementos prévios da experiência que trazemos para a percepção exterior e determinam o modo pelo qual o novo objeto será percebido por nós.

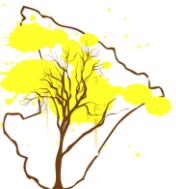
Em outros termos, a apercepção não é outra coisa senão a participação da nossa experiência anterior na formação da experiência atual. Se ao olhar para o objeto diante de mim eu não só vejo e conscientizo as suas qualidades sensoriais como cor, forma etc., embora elas atuem sobre mim pela força imediata dos objetos situados à minha frente mas antes de tudo eu percebo nitidamente que se trata de um chapéu, de uma pasta ou um tinteiro, então tudo isso acontece por força da mesma apercepção, ou seja, da experiência já acumulada e da atenção.

Assemelha-se muito corretamente a apercepção a uma agulha ferroviária que transfere o trem de uns trilhos para outros (VIGOTSKI, 2010, p. 179).

Assim, compreendemos que a percepção é uma função psíquica vinculada à constituição da consciência, de caráter sintético, possibilitando uma imagem subjetiva unificada da realidade objetiva. (MARTINS, 2013).

Martins (2013) nos explica que, na relação entre figura e fundo, é percebida a formação unificada do objeto. O processo de atribuição de significado às impressões sensoriais faz parte da discriminação entre os indícios básicos daqueles secundários, considerando conhecimentos prévios sobre o objeto. Com isso, fundamentada em Luria, Martins (2013) nos ensina que a percepção não é um ato simples e mecânico, mas age de acordo com a relação do sujeito com os objetos conhecidos e desconhecidos. O complexo da percepção envolve diferentes componentes, desde receptores periféricos, incluindo estratégias que se aliam ao ato perceptual, até a “[...] experiência passada do sujeito”, pois a percepção busca as relações entre as informações existentes e as novas. O ato perceptivo é resultado de análises, sínteses e também de comparações (MARTINS, 2013, p. 132).

No desenvolvimento do ser humano, a percepção se funde à linguagem (fala) e ao pensamento, acompanhando, portanto, do ato perceptivo, o conceito. Neste sentido, a percepção não é um processo natural, é determinada por mecanismos entre diferentes funções psíquicas, as experiências e os conhecimentos anteriores:



[...] o caráter generalizado da percepção torna-lhe possível a incorporação de conhecimentos, que intervêm na percepção direta conferindo-lhe objetividade e a máxima correspondência ao real, isto é, assegurando-lhe ortoscopidade. Soma-se a essas propriedades o fato de que a percepção atende a propriedades da situação na qual ocorre, bem como subjuga-se à natureza da tarefa na qual é requerida, dados reiterativos da necessidade contínua de sua correção (MARTINS, 2013, p. 133).

Para esse processo perceptual, o percurso formativo do sujeito é fundamental: as atividades perceptivas promovem a ação perceptiva. O caráter integrado e estruturado da percepção acontece em todo seu processo, desde sua origem. Com seu desenvolvimento, a percepção consegue captar não apenas o todo estruturado, como também as partes constitutivas desse todo. De acordo com Martins (2013, p. 137):

[...] a percepção não é um processo autônomo em relação às condições nas quais ocorre, tanto do ponto de vista biológico quanto da atividade que integra. Por conseguinte, sendo variável e instável, demandará vínculos com outros mecanismos tendo em vista sua “correção”, ou seja, a conquista de correspondência objetiva entre o objeto percebido e a imagem construída sobre ele. O desenvolvimento da percepção requer, portanto, a formação dos referidos mecanismos – dentre os quais se destacam os conhecimentos acerca dos objetos.

Com isso, o desenvolvimento da percepção se dá da integração sólida com outras funções, principalmente considerando a unidade primária que existe entre percepção, emoção e ação. Assim, “[...] a percepção deve ser considerada, sempre, em relação a todas as funções requeridas à construção do conhecimento e às condições em que ele ocorre” (MARTINS, 2013, p. 141).

Compreendendo a percepção do ambiente pelo ser humano, podemos compreender que, dependendo de sua concepção de mundo, essa percepção ambiental irá mudar. Podemos verificar que a percepção faz parte da concepção de mundo, bem como a sensibilização no contexto do campo sensório-perceptual.

Compreender apenas a percepção, isolando esse aspecto para analisá-lo e apenas unir depois com uma concepção de mundo, não contribui no movimento dos diferentes aspectos que constituem a concepção de mundo. Com isso, precisamos compreender os sentidos e os significados atribuídos no processo de constituição e movimento da concepção de mundo dos sujeitos, que envolve a percepção.

O vínculo entre percepção e significado é uma peculiaridade própria à percepção do adulto. Assim, a *conquista de significação*, ou seja, a busca desse vínculo é um traço característico da percepção infantil. Na percepção desenvolvida nada é “primeiramente” captado sensorialmente para “depois” ser nominado e interpretado. Isso ocorre ao mesmo tempo e em unidade, tornando impossível a separação entre a percepção do objeto como tal e o significado que o objeto possui, isto é, entre percepção imediata e a percepção categorial, de forma que a posse da significação do objeto se torna variável altamente interveniente na qualidade da percepção (MARTINS, 2013, p. 138).

Assim, a partir da fusão entre funções psíquicas, há uma requalificação delas. A percepção se requalifica no sistema interfuncional fundida principalmente com a fala e o pensamento. Do mesmo modo, a integração do sujeito num universo cultural, material e



simbólico se mostra condição para esse processo de requalificação das diferentes funções psíquicas, principalmente no que se refere às funções psíquicas elementares, como a percepção. “É exatamente a construção de conhecimentos que, conclamando também a atenção, a memória, a imaginação, a emoção e os sentimentos, confere à percepção um de seus mais importantes atributos: integrar a formação da consciência” (MARTINS, 2013, p. 140). Com isso, é importante compreendermos a concepção de mundo como uma categoria que envolve um sistema conceitual da psicologia histórico-cultural que nos apoia ao refletirmos sobre a concepção de mundo dos sujeitos, estudantes e professores, inclusive acerca do ambiente e das questões ambientais, bem como sua influência na inserção da educação ambiental crítica na escola pública.

3 Concepção de mundo agregando percepção e sensibilização

Nesse sentido, amparados na psicologia histórico-cultural, compreender que a concepção de mundo precisa ser entendida como categoria mais ampla contribui para construirmos alguns caminhos. Com isso, considerando que “toda percepção de um objeto pressupõe sua integração a um sistema de representações ou conceitos, condicionando-se a ele, de tal forma que a percepção do mundo, de seus objetos e fenômenos se realiza pela perspectiva da consciência social” (MARTINS, 2013, p. 140), a concepção de mundo se mostra como uma categoria fundamental.

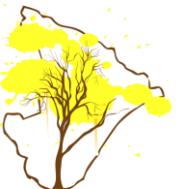
Para nos aprofundarmos acerca da concepção de mundo, não podemos deixar de mencionar um desafio sobre o método materialista histórico dialético. É necessário uma fundamentação teórico-metodológica sólida e compreendida de maneira aprofundada pelo pesquisador. Senão, recai na compreensão de percepção e concepção de maneira superficial, como se fossem termos e conceitos dados e unanimemente consensual. A partir disso, é possível analisar o processo e não o objeto.

Com base na Dialética da Natureza de Engels, Vigotsky (2007, p. 62-63) considera, portanto, que:

A abordagem dialética, admitindo a influência da natureza sobre o homem, afirma que o homem, por sua vez, age sobre a natureza e cria, através das mudanças nela provocadas, novas condições naturais para sua existência. Essa posição representa o elemento-chave de nossa abordagem do estudo e interpretação das funções psicológicas superiores do homem e serve como base dos novos métodos de experimentação e análise que defendemos.

Assim, Vigotsky (2007) entende que a abordagem analítica dos dados levantados também é importante e considera três princípios importantes para serem considerados nesse processo: Analisar processos e não objetos; Explicação *versus* descrição (realização de uma análise explicativa e não descritiva); O problema do comportamento “fossilizado”.

Quando professores da Educação Básica manifestam suas compreensões acerca do ambiente e dos conteúdos socioambientais, estão revelando uma dimensão de sua concepção de mundo, que envolve sua formação profissional inclusiva. Os professores que lecionam na Educação Básica são formados em Instituições de Ensino Superior (IES); quando lecionam nas escolas públicas, geralmente esses profissionais são formados em IES privadas. Muitas IES privadas têm interesses puramente mercadológicos, visando o lucro e, com isso, pouco ou bem menos que o mínimo desejável se preocupa com a formação do profissional professor que atuará nas escolas.



A partir da compreensão entre psicologia e pedagogia, por meio da articulação do método materialista histórico dialético, Vigotski demonstra que é fundamental esse aprofundamento, inclusive para a compreensão da concepção de mundo.

O primeiro traço distintivo da nova psicologia é o seu materialismo, uma vez que ela considera todo o comportamento do homem como constituído de uma série de movimentos e reações e dotado de todas as propriedades da existência material. O segundo traço é seu objetivismo, uma vez que ela coloca como condição *sine qua non* das investigações a exigência de estas tenham por base a verificação objetiva do material. O terceiro traço é o seu método dialético, que reconhece que os processos psíquicos se desenvolvem em indissolúvel ligação com todos os outros processos no organismo e estão sujeitos exatamente às mesmas leis a que está todo o restante na natureza. O quarto e último traço é o seu fundamento biosocial cujo sentido definimos anteriormente (VIGOTSKI, 2010, p. 8).

Percebemos que a concepção de mundo envolve diferentes dimensões do psiquismo humano, considerando esse como a imagem subjetiva da realidade objetiva, incorporando suas funções psíquicas que formam o sistema interfuncional, entre outras relações como entre atividade e consciência, por exemplo. Ao realizarmos um levantamento acerca das concepções ambientais dos professores e dos estudantes da Educação Básica e do Ensino Superior, um aprofundamento quanto ao método do materialismo histórico-dialético é condição para a devida análise e compreensão da realidade concreta pesquisada.

4 Conclusão

Com isso, no contexto de reflexões iniciais sobre a temática, esta identificação poderá contribuir com o avanço das pesquisas teórico-práticas no campo da educação ambiental, pois oferecerá dados que permitirão entender um pouco mais as dificuldades de se promover o desenvolvimento crítico e reflexivo de professores e estudantes para atuarem como sujeitos, em condições de qualificar a relação sociedade e natureza.

Como próximos passos para aprofundamento, é necessário realizar pesquisas sobre a percepção das crianças e adolescentes, considerando a periodização, avaliando a pertinência de considerar a concepção de mundo de crianças; compreender a concepção de mundo entre professores e quais as determinações nesse processo para que eles entendam e realizem atividades que envolvam os conteúdos socioambientais. Portanto, esses encaminhamentos são necessários para o desenvolvimento destas análises sobre concepção e percepção ambiental nas pesquisas em educação ambiental e como a influência da concepção de mundo dos professores impacta o desenvolvimento de uma educação ambiental crítica na escola pública.

Referências

- ANTUNES, R. *Adeus ao trabalho?*: ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 8 ed. São Paulo: Cortez, Campinas, SP: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 2002.



DUARTE, N. *Vigotski e o "aprender a aprender"*. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. Mapeando as macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. *Anais do VI Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental*. Ribeirão Preto: USP. 2011.

LOUREIRO, C. F. B. *A questão ambiental no pensamento crítico*: natureza, trabalho e educação. 1. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

MARSIGLIA, A. C.; PINA, L. D.; MACHADO, V. O.; LIMA, M. A Base Nacional Comum Curricular: um novo episódio de esvaziamento da escola no Brasil. *Germinal: Marxismo e Educação em Debate*, Salvador, v. 9, n. 1, p. 107-121. 2017.

MARTINS, L. M. *O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar*: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

MARX, K.; ENGELS, F. *A ideologia alemã*. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1974.

SAVIANI, D. História da formação docente no Brasil: três momentos decisivos. *Revista do Centro de Educação*, Santa Maria, v.30, n.2, p.11-26, 2005.

SMIRNOV, A. A. *Psicología*, 4. ed., México: Grijalbo, 1978.

VYGOTSKY, L. S. *Obras escogidas*: Tomo III. Madrid: Visor, 1995.

VIGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores, 7. ed., São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VIGOTSKI, L. S. *Psicología pedagógica*, 3. ed., São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.