Revista Even. Pedagóg.
Dossiê temático – Educação, práticas e políticas culturais:
temas contemporâneos
Sinop, v. 17, n. 2 (45. ed.), p. 2730-2733, ago./set. 2026
ISSN 2236-3165 | DOI: 10.30681/2236-3165
https://periodicos.unemat.br/index.php/reps

RESENHA

ENSINO DE CIÊNCIAS NA PERSPECTIVA DA ABORDAGEM HISTÓRICO-CRÍTICA

Letícia Vanin Ribeiro [i]

Título da obra: Ensino de Ciências: Abordagem Histórico-Crítica

Autor(es): César Sátiro dos Santos

Edição: 1ª

Editora: Armazém do Ipê (Autores Associados)

Cidade: Campinas, SP

Ano: 2005

Número de páginas: 88

O autor da obra resenhada possui graduação em Licenciatura em Química pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1995) e mestrado em Educação Para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2002). Atualmente é professor de química - Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu e cursa atualmente o doutorado em Ensino de Ciências (Educação) na Université du Québec à Trois-Rivières. Dividida em quatro capítulos, a obra dá ênfase ao aspecto pedagógico ao propor a Pedagogia Histórico-Crítica não só como elemento organizador do processo educacional, mas também como processo de humanização.

No capítulo I (Pedagogia Histórico-Crítica – PHC) o autor associa logo de início a PHC ao processo de transformação da sociedade por meio da educação, propondo a superação da escola como aparelho ideológico de produção de força de trabalho e manutenção do pensamento burguês. Esta é uma superação que pressupõe instrumentalização do cidadão, dando a ele condições de atuar por si mesmo. O mecanismo seria o resgate de conteúdos significativos e clássicos, valorizando o diálogo com a cultura acumulada historicamente, valorizando o interesse dos alunos, os ritmos de aprendizagem e o desenvolvimento psicológico do aprendiz.

Para isso a PHC propõe cinco passos: 1º) Partir do Social, que significa reconhecer que conhecimento e experiência encontram-se em níveis distintos de compreensão, e que portanto essa

Este trabalho está licenciado sob CC BY-SA 4.0. Para ver uma cópia desta licença, visite:
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.pt_BR

partida alcança um humano genérico em meio a suas preocupações coletivas, lutas e contradições. 2º) Problematização, que requer dos sujeitos um olhar para a realidade social e para as estruturas sociais, extraindo delas questões que necessitam de resolução. 3º) Instrumentalizar, que significa empoderamento e apropriação dos instrumentos teóricos e práticos necessários ao equacionamento dos problemas detectados na prática social. 4º) Catarse, compreendida como nova forma de entendimento da prática social, após a imersão nas fases anteriores, e 5º) Retorno à Prática Social, espaço compreendido agora de forma crítica, não mais em termos sincréticos. Nessa concepção o professor não ensina conteúdos por si mesmos, ele os organiza conforme os desafios propostos pela prática social.

No capítulo II (Fundamentos do Método) o autor apresenta a THC como fundamento teórico de filiação epistemológica ao marxismo, em que as relações com o mundo pressupõem automodificação pela consciência da prática social, num movimento que liberta o sujeito de sua própria alienação dentro do processo educacional e social. Neste capítulo o autor propõe, com base na própria teoria (Saviani, 2003), a dialética marxista como elemento de superação desta alienação, reconhecendo a contradição como semente desta dialética, mas também como movimento interno dela mesma. Destaca que o ensino de ciências na atualidade presta-se mais a alienação à libertação, e que a domesticação de crianças e o mascaramento das relações que determinam o mundo em que vivemos representam superações necessárias propostas pela PHC. Ainda no capítulo II o autor lança mão de outros conceitos importantes, destaque para a dialética hegeliana, apresentada como predicados contraditórios do mesmo sujeito, um negando ao outro, e não no contexto do homem com seu trabalho material, o que faz com que Marx a invertesse, ou seja, em lugar da contradição ser o que destrói o sujeito, ela é o que o movimenta e o transforma.

Destaque também para o conceito de totalidade, no sentido de que a realidade é sempre mais rica do que o conhecimento que temos dela; os conceitos de quantidade e qualidade, no sentido de que as mudanças da totalidade se processam quando a quantidade garante salto qualitativo; os conceitos dimensões imediata e mediata, que diferenciam no processo a percepção imediata das coisas e sua dimensão mediata, a qual só podemos descobrir por meio de análise analítica dessa mesma coisa.

No capítulo III (Ensino de Ciências e Pedagogia Histórico-Crítica) o autor lança mão da PHC e da fundamentação marxista para sua defesa de um pensamento pedagógico de comprometimento entre a ciência e o avanço social. Para isso defende uma concepção de ciência como saber capaz de levar o homem ao conhecimento da verdade, como um saber totalizante. O autor destaca que, para um pragmatista, a verdade se revelaria à medida que a ciência conseguisse resolver os problemas, e que para o marxista (nesta concepção), é por ser verdadeira é que ela resolveria problemas satisfatoriamente.

Na sequência o autor faz um debate importante sobre o conceito de utilidade da ciência, um pressuposto reducionista da própria ciência enquanto algo destinado a resolver problemas, e o quanto isso impacta/impactou no conceito de verdade científica. As Ciências Humanas e Educação são, provavelmente, as áreas que melhor superaram os limites do senso comum afastando-se do útil ou inútil no campo científico, não só pela natureza complexa de seus objetos, mas também porque o crivo das consequências práticas nem sempre significou produção de conhecimento a favor da humanidade.

Fosse assim as bombas atômicas não teriam matado tanta gente, mesmo não sendo esta a intenção do cientista que descobriu a fissão nuclear.

Ainda no mesmo debate sobre utilidade da ciência, o autor destaca que a PHC tem como primeiro passo pedagógico os problemas apresentados pela prática social, sendo importante neste contexto (educacional) a tentativa de resolução do problema utilizando o conhecimento disponível. Este pressuposto, segundo o autor, é condição para avançar, pois assim a PHC funcionaria como uma ponte capaz de conectar o conhecimento produzido e o povo, instrumentalizando-os, consequentemente conduzindo-os para fora do processo de alienação. Nesse sentido é que o autor defende uma concepção de ciência externalista, que leva em conta fatores externos (sociais, econômicos e políticos), mas também internos (atividade conceitual, qualidades pessoais etc.). Para ele a visão externalista oferece base sólida para PHC, sem limitá-la a apenas resolução de problemas.

Ainda no capítulo III o autor destaca três tendências em ensino de ciências com relevante articulação com a PHC: a história da ciência, o cotidiano e a experimentação, e ao final defende a instrumentalização, a catarse e a prática social como importantes passos para a emancipação.

No capítulo IV (A PHC como Estratégia Educacional) o autor destaca inicialmente a dificuldade de desenvolvimento da PHC no formato de ensino por disciplinas compartimentadas nas escolas, mas chama atenção que sua adoção como estratégia educacional pressupõe compromisso de se recorrer ao saber científico no processo de análise do problema, pressupõe priorização de problemas locais, pressupõe recorrer a diferentes áreas de conhecimento de modo a alcançar uma análise em sua totalidade, pressupõe uso de ferramentas adequadas no processo analítico, pressupõe rigor no processo de síntese, e pressupõe avaliar o aluno de forma analítica (pelo conhecimento das disciplinas) e pela síntese (núcleo do problema), de modo a alcançar avanços no sujeito no seu retorno à prática social.

O autor conclui a obra reafirmando a importância da PHC, e seus cinco passos, como método e instrumento conceitual do qual o professor de ciências pode se valer na sua prática em sala de aula. Concordamos com ele, mas reconhecemos que hoje (2026) a aparelhagem do sistema educacional no Brasil tem uma complexidade muito maior em relação ao ano da obra (2005), aparelhagem esta que representa obstáculo a trabalhos de cunho emancipatório, como propõe a PHC. Um bom exemplo disso é o avanço na militarização das escolas.

Importante mencionar a contribuição da obra não só na compreensão das bases teóricas que sustentam a teoria desenvolvida por Saviani sobre a Pedagogia Histórico-Crítica, mas também na compreensão da própria teoria em si e na sua inserção em práticas pedagógicas no ensino de ciências.

Esta é uma obra que teve como público-alvo os professores da área de Ciências, discutindo, de forma particular, a Pedagogia Histórico-Crítica como fundamento metodológico no Ensino de Ciências. Se trata de uma obra já resenhada (Avelar; Silva, 2013), em que o leitor mais interessado fará duas leituras quase distintas, porém complementares, dado que buscamos desenvolver este texto numa abordagem mais pragmática. Neste texto o leitor terá uma noção melhor da sequência da própria obra resenhada.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Pedagogia Histórico-Crítica. Prática Social.

REFERÊNCIAS

AVELAR, Flávia Ferreira; SILVA, Maria Aparecida da. Ensino de Ciências: uma abordagem Histórico-Crítica, de César Sátiro dos Santos. 18 ed. São Paulo: Dialogia, p. 187-190, jul/dez. 2013.

SAVIANI, Demerval. Escola e democracia. 36 ed. Campinas: Autores Associados, 2003.

Recebida em: 17 de abril de 2026.
Aprovada em: 14 de julho de 2026.

[i] Letícia Vanin Ribeiro. Mestra em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT, 2012), Professora Efetiva da Secretaria de Estado de Educação (SEDUC MT). Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/0750683695753352
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6497-1354
E-mail: leticia.ribeiro@edu.mt.gov.br