

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Instituto de Química
Campus de Araraquara - SP

ANA CAROLINA SILVA SAMPAIO

UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO SOBRE A ABORDAGEM DO COTIDIANO
NA PRÁTICA SOCIAL EM PESQUISAS EM EDUCAÇÃO QUÍMICA QUE ADOTAM A
PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

Araraquara
2022

ANA CAROLINA SILVA SAMPAIO

Um levantamento bibliográfico sobre a abordagem do cotidiano na prática social em pesquisas em Educação Química que adotam a Pedagogia Histórico-Crítica

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Instituto de Química, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Química.

Orientadora: Prof. Dr^a. Luciana Massi

Araraquara
2022

ANA CAROLINA SILVA SAMPAIO

Um levantamento bibliográfico sobre a abordagem do cotidiano na prática social em pesquisas em Educação Química que adotam a Pedagogia Histórico-Crítica

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Instituto de Química, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Química.

Araraquara, 21 de janeiro de 2022

BANCA EXAMINADORA



DRA. LUCIANA MASSI



DR. LUCAS ANDRÉ TEIXEIRA



MS. IZADORA DOS SANTOS PIRES

Aos meus pais, por todo esforço e empenho em minha educação, e à todos que acreditaram em minha capacidade.

AGRADECIMENTOS

Este é o momento de pensar nas pessoas que me acompanharam em toda a trajetória percorrida até aqui, pessoas que possuem meu respeito, meu carinho e minha gratidão.

Em especial, o meu maior e mais especial agradecimento é aos meus pais, Gisele Sampaio e Pablo Sampaio, que sempre me incentivaram e nunca mediram esforços para que eu pudesse seguir o meu caminho, me motivando a fazer tudo o que eu quisesse. Mesmo com todas as dificuldades, sempre me mostraram o valor da educação e sempre fizeram de tudo para que eu pudesse concluir meus estudos e seguir meus sonhos. São meus exemplos de persistência e luta. Sem eles a jornada teria sido impossível.

À minha irmã, Marina Sampaio, que mesmo ainda sendo uma criança, me motivou a continuar e nunca desistir dos meus anseios e metas, que me vê como exemplo, e também me dá forças para prosseguir em tudo.

Aos meus avós, Antônia Silva, José Silva e Marlene Campos, que durante todo o período acadêmico se doaram e demonstraram grande motivação em todos os momentos. Me auxiliaram de diversas formas para que esse sonho fosse alcançado.

À Prof. Dr^a Luciana Massi, por toda paciência, orientação e disposição em me direcionar durante o desenvolvimento e produção ao longo deste ano de trabalho de conclusão de curso. Por meio de suas orientações e aulas pude ter contato com uma outra perspectiva de mundo, a qual não seria possível sem essa oportunidade de aprender. Gostaria de agradecer, também, aos membros do grupo de pesquisa, por todas as contribuições, em especial, ao Andriel Rodrigo Colturato, por todas as colaborações e pela paciência durante esse processo.

À minha amiga e companheira de turma, Stefany Petroni, que me acolheu durante esses cinco anos, não só na universidade, mas que também abriu as portas de sua casa quando mais precisei. Auxiliou-me em muitos momentos e se fez presente quando estavam difíceis. Sou grata também à sua família por me acolher como uma filha. Muita gratidão por vocês terem cruzado meu caminho.

Ao meu amigo e companheiro de turma, Leonardo Lima, que esteve presente ao longo desses cinco anos, com muita troca de conhecimentos, conversas, experiências e trabalhos em grupo que culminaram em uma amizade.

Ao meu amigo e companheiro de turma Fernando Gonçalves, que mesmo finalizando sua trajetória no curso precocemente, me auxiliou muito nos estudos e foi um grande parceiro de Iniciação Científica.

Ao meu parceiro de vida e melhor amigo, Pedro Nicola, por toda paciência, amor e incentivo. Agradeço por sempre estar me motivando e acreditando em toda a minha capacidade de uma forma que nem eu mesma acreditava. Agradeço por se fazer um companheiro de fato e por sua compreensão durante esses cinco anos.

Ao Instituto de Química e a Unesp de Araraquara como um todo, pelo acolhimento, por me proporcionar diversas oportunidades e um intenso processo de autoconhecimento e crescimento intelectual.

A todos e à todas que não foram citados aqui, mas de uma forma indireta contribuíram com a minha formação.

E, por fim, ao CNPq e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) , por financiar esta pesquisa por meio da bolsa de Iniciação Científica concedida.

RESUMO

As orientações curriculares brasileiras se empenham em defender a formação do cidadão crítico e o exercício da cidadania adaptados ao modelo de sociedade vigente. Esse ponto de vista desconsidera os condicionantes sociais e a influência no modo como os indivíduos interagem com o conhecimento científico e químico. Atualmente, é observado o negacionismo científico que permeia a sociedade, reforçando fortemente concepções baseadas e estabelecidas pelas relações cotidianas e reduzindo a importância da ciência. Contrária a essas proposições, a Pedagogia Histórico-Crítica, formulada na década de 1980 por Dermeval Saviani e fundamentada no marxismo e no materialismo histórico-dialético, questiona as informações hegemônicas e o modelo de sociedade instituído, buscando a transformação social. O entendimento, nesse sentido, da abordagem do cotidiano na prática social na Educação Química é importante para o alinhamento dos significados destes termos conforme o seu referencial teórico. Não são todas as pesquisas que adotam a Pedagogia Histórico-Crítica como referencial teórico que entendem o cotidiano de um modo alinhado com os pressupostos dessa teoria pedagógica. Dentro desse contexto, o objetivo geral deste trabalho é compreender como se dá a abordagem do cotidiano na prática social nas pesquisas em Educação Química que adotam a Pedagogia Histórico-Crítica. Para esse fim, foi realizado um levantamento bibliográfico de teses e dissertações na área de Educação Química que adotam a Pedagogia Histórico-Crítica, que resultou em 14 trabalhos. O referencial teórico para análise inclui autores como Dermeval Saviani e Newton Duarte. Nos resultados e discussões são trazidas as análises dos dados coletados por meio de tais abordagens: 1) Redução da prática social à cotidianidade imediata; 2) Cotidiano imediato como ponto de partida e alcance à prática social; e 3) Cotidiano incorporado na prática social e superação em sua forma imediata. Estas abordagens foram elencadas e descritas a partir de suas problemáticas e perspectivas de acordo com esta teoria pedagógica. Este trabalho contribui para entender a concepção de cotidiano, atualizar o levantamento bibliográfico sobre o tema e contribuir para o desenvolvimento teórico da área. Concluímos como resultado da pesquisa que: os pesquisadores valorizam o cotidiano como um fator importante no processo de ensino e que relação entre cotidiano e não cotidiano, prática cotidiana e prática social é tomada frequentemente como de oposição, o que faz com se perca a dialética de constantes mudanças entre cotidiano e não cotidiano. Além disso, os autores, por vezes, se contradizem e entendem o cotidiano como ponto de partida do ensino. Evidenciamos também a importância de assumir que a prática social não se resume ao indivíduo em sua prática cotidiana, mas se relaciona à totalidade histórica e social, que também reflete na realidade do sujeito.

Palavras-chave: Cotidiano; Prática Social; Pedagogia Histórico-Crítica.

ABSTRACT

The Brazilian curriculum guidelines strive to defend the formation of critical citizens and the exercise of citizenship adapted to the current model of society. This point of view disregards social conditions and the influence on the way individuals interact with scientific and chemical knowledge. Currently, the scientific denialism that permeates society is observed, strongly reinforcing concepts based and established by everyday relationships and reducing the importance of science. Contrary to these propositions, Historical-Critical Pedagogy, formulated in the 1980s by Dermeval Saviani and based on Marxism and historical-dialectical materialism, questions hegemonic information and the established model of society, seeking social transformation. Understanding, in this sense, the approach to everyday life in social practice in Chemical Education is important for the alignment of the meanings of these terms according to their theoretical framework. Not all studies that adopt Historical-Critical Pedagogy as a theoretical framework understand everyday life in a way that is in line with the assumptions of this pedagogical theory. Within this context, the general objective of this work is to understand how the approach of everyday life in social practice takes place in research in Chemical Education that adopt Historical-Critical Pedagogy. For this purpose, a bibliographic survey of theses and dissertations in the area of Chemical Education that adopt the Historical-Critical Pedagogy was carried out, which resulted in 143 works. The theoretical framework for analysis includes authors such as Dermeval Saviani and Newton Duarte. In the results and discussions, the analyzes of the data collected through such approaches are brought into categories: 1) Reduction of social practice to immediate daily life; 2) Immediate daily life as a starting point and scope for social practice; and 3) Daily life incorporated in social practice and overcoming in its immediate form. These approaches were listed and described from their problems and perspectives according to this pedagogical theory. This work contributes to understanding the conception of everyday life, updating the bibliographic survey on the subject and contributing to the theoretical development of the area. We conclude as result of the research that: researchers value everyday life as an important factor in the teaching process and that the relationship between everyday and non-everyday, everyday practice and social practice is often taken as opposites, which makes the dialectic of constant changes between everyday and non-everyday. In addition, the authors sometimes contradict themselves and understand everyday life as a starting point for teaching. We also highlighted the importance of assuming that social practice is not limited to the individual in his daily practice, but is related to the historical and social totality, which also reflects on the subject's reality.

Keywords: Daily life; Social Practice; Historical-Critical Pedagogy.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	10
1 INTRODUÇÃO.....	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
3 METODOLOGIA.....	24
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	30
4.1 Resultados da coleta de dados.....	30
4.2 Redução da prática social à cotidianidade imediata.....	35
4.3 Cotidiano imediato como ponto de partida e alcance à prática social.....	44
4.4 Cotidiano incorporado na prática social e superação em sua forma imediata.....	50
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67
REFERÊNCIAS.....	70
APÊNDICES.....	73
APÊNDICE 1 - CONJUNTO DE TRABALHOS JÁ OBTIDOS EM LEVANTAMENTO	
BIBLIOGRÁFICO ANTERIOR.....	74

APRESENTAÇÃO

Sou natural de Capivari, uma cidade situada no interior de São Paulo, local onde cresci em todos os estágios de minha vida pré-acadêmica. Meu primeiro contato com a escola se deu aos três anos de idade na denominada Educação Infantil. Estudei todo período escolar em duas escolas particulares, que determinaram a passagem das fases do período de Educação Infantil para o Ensino Fundamental e Médio.

Meus avós paternos são da cidade de Capivari, enquanto meus avós maternos são de uma cidade no interior de Minas Gerais, chamada Peçanha, e vieram para o estado de São Paulo, para uma cidade chamada Monte Mor, em busca de condições melhores, mas foi em Capivari que se estabeleceram e é onde vivem atualmente.

Meus pais se conheceram nesta cidade e permanecem até hoje juntos. Meu pai tem o Ensino Médio completo e chegou a ingressar em uma faculdade particular para cursar Engenharia, mas com a minha chegada foi necessário interromper seus estudos no ensino superior. Minha mãe sempre trabalhou desde criança em um sítio na sua cidade natal, Monte Mor, e não concluiu o Ensino Médio até os dias atuais. Ambos trabalham, há muitos anos, como encarregados, em empresas diferentes, sendo ela em uma empresa de costura e ele em uma empresa de química. Minha única irmã, que nos dias de hoje tem 11 anos, sempre foi uma das minhas maiores motivações, pois quero que ela me veja como exemplo e entenda que as coisas são possíveis por meio da dedicação.

Mesmo não tendo muitos exemplos na família de formação no Ensino Superior, meus pais sempre me incentivaram e me mostravam que os estudos, tanto dentro da escola, quanto na faculdade, me dariam um caminho de sucesso e sabedoria e que, sem ele, as coisas seriam mais difíceis.

Com a minha entrada no Ensino Médio, em 2014, a disciplina que antes se caracterizava como apenas Ciências se fragmentou em Biologia, Física e Química. Com o passar das aulas, percebi que a área específica de ciências que eu tinha preferência era a Química, mesmo não aprofundando-a, ela explicava praticamente tudo que acontecia ao nosso redor, entretanto, eu não deixava de lado o gosto pelas outras áreas.

Durante esse período, comecei a me cobrar mais, porque nossos professores falavam sobre vestibular, universidade e responsabilidades, sendo que muitas das vezes usavam como

argumento a chegada dos exames a fim de nos cobrar melhores desempenhos. Isso era algo que me assombrava bastante.

Meus pais nunca colocaram pressão nos estudos com o objetivo de entrar na faculdade, mas eu almejava ingressar em uma universidade pública, já que era gratuita e de muita qualidade, pois já tinha passado toda a minha trajetória estudando em uma única escola particular e, entendia que era o mínimo poupá-los de desembolsar algum valor para que eu cursasse o Ensino Superior.

Esse primeiro contato com a Química se estendeu por todos os anos do Ensino Médio, graças a professora Ana Paula, pois me ajudou a evidenciar ainda mais minha identificação aos conteúdos e disciplinas relacionadas à essa área. Com seu jeito espontâneo e ao mesmo tempo exigente, foi Ana Paula que me inspirou à escolher um curso na área de Química. Mesmo sem saber muito do que se tratava, apenas por ter a matéria que eu gostava e por ser muito superestimada, eu havia escolhido a engenharia química, mesmo que ainda houvesse dúvida em cursar apenas química.

No terceiro ano do Ensino Médio, em 2016, a escola promoveu uma visita a uma feira de universidades na cidade de Campinas, na qual os representantes de diversas faculdades apresentavam os cursos para quem tivesse interesse em se aprofundar sobre o ambiente universitário. Nesse dia, resolvi participar de uma palestra que iria tirar todas as dúvidas referentes à escolha do meu curso, cujo assunto era sobre a diferença entre engenharia química e química. Ao final daquela explicação, eu decidi que cursaria química, porque eu queria ter um maior contato com o laboratório e a indústria, já que, de acordo com os representantes que ministraram aquela palestra, seguindo esse caminho era isso que eu iria encontrar, muito trabalho experimental.

Em 2017, ingressei na Licenciatura em Química no Instituto de Química da Unesp Araraquara. Embora o curso também permita que eu leciono, isto era apenas mais uma opção de trabalho caso houvesse alguma necessidade, pois meu foco era a atuação profissional em indústrias. De qualquer modo, queria ter as duas possibilidades. Evidentemente, eu tinha uma ideia muito rasa sobre a área de ciências.

O primeiro ano no Ensino Superior foi um processo muito longo e difícil, e, por escolha própria, decidi me dedicar exclusivamente à graduação, sem me envolver em atividades extras. Passado isso, em abril do segundo ano, em 2018, dei início a uma Iniciação Científica, com intuito de agregar valor ao meu currículo e adquirir mais experiência em

ambiente de laboratório. Desse modo, comecei a atividade no Departamento de Química Inorgânica na área de química de materiais. O projeto no qual trabalhei envolvia a síntese e a caracterização de vidros. Tal Iniciação Científica foi muito importante por me proporcionar diferentes experiências em laboratório, como o manuseio de equipamentos que culminaram em uma maior independência no espaço e mostrou que a ciência além de ser um trabalho empírico, é constituído de base teórica. Com isso, no ano de 2019, após oito meses trabalhando nesse projeto, consegui uma bolsa de Iniciação Científica financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), a qual me ajudou muito financeiramente¹.

No final do terceiro ano, decidi encerrar esse projeto pela vontade de explorar outras áreas que não conhecia e que também pareciam me interessar. Entretanto, em 2020, meus planos de ingressar em outras frentes de pesquisa foram interrompidos devido à pandemia de COVID-19.

No primeiro semestre do quarto ano, cursei uma disciplina ministrada pela professora Luciana Massi, denominada Currículo, Linguagens e Avaliação no Ensino de Química (CLAEQ). Essa disciplina me proporcionou o contato com discussões sobre fatores sociais do sistema educacional do Brasil. Nela nos foi alertado que o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deveria estar relacionado ao ensino.

Em função disso, fui retirada da zona de conforto, de maneira positiva. O meu interesse perante essas questões que abrangem a sociedade juntamente com a educação e que abordam a realidade da escola, fizeram com que eu começasse a tratar a carreira docente de maneira diferente. O que promoveu a mudança da visão que eu possuía anteriormente a realização dessa disciplina.

No semestre seguinte cursei “Didática das Ciências” e “Metodologia no Ensino de Ciências” também ministradas pela professora Luciana Massi. Essas disciplinas possibilitaram a expansão do conhecimento sobre as teorias pedagógicas e metodologias. Nesse período, nos foi apresentada a Pedagogia Histórico-Crítica (PHC), que instigou meu interesse e me mostrou distintas concepções da realidade educacional. A professora problematizou pontos no sistema educacional e abordou temas como a desigualdade social. Algumas dessas coisas eram percebidas por mim e esse assunto me instigou muito.

¹ Apresentei os resultados obtidos, em forma de painel, nos XXX e XXXI Congresso de Iniciação Científica da Unesp.

Após certo entendimento dos fundamentos teóricos, me veio a reflexão do funcionamento do sistema educacional na prática, pois, com base nas aulas, é visto que os estudantes, por vezes, não se interessam por conhecimentos da área de ciências ou não entendem como isto está atrelado à sua concepção de mundo. Ou seja, não é atribuída uma aprendizagem que permita com uma mudança de sentido sobre a natureza, pondo em destaque o quanto o conhecimento cotidiano possui maior proximidade a eles do que o conhecimento científico, desvalorizando o funcionamento da natureza perante o que é imediato e observado.

Além dessa visão relacionada aos alunos, pessoas próximas também traziam consigo o negacionismo do conhecimento científico, valorizando o místico e crenças pessoais, fator que comecei a identificar após o contato que tive com os fundamentos dessa teoria pedagógica e que me trouxe questionamentos sobre como o ensino estaria influenciando nesses pensamentos que fugiam de explicações científicas.

Sendo assim, por meio de reuniões com a professora Luciana sobre meus interesses de pesquisa, foi indicada a leitura do artigo “Incorporação da Pedagogia Histórico-Crítica na Educação em Ciências: uma Análise Crítica Dialética de uma Revisão Bibliográfica Sistemática” de Massi e colaboradores (2019), o qual analisa diferentes produções acadêmicas do Ensino de Ciências que adotavam a Pedagogia Histórico-Crítica como referencial teórico.

Ao longo da leitura, os questionamentos que fazia eram sobre como acontecia essa aplicação da Pedagogia Histórico-Crítica no contexto da Educação em Ciências e como o conhecimento científico e químico seria tratado frente ao cotidiano do aluno. Posteriormente a essa leitura e mais alguns contatos com a professora Luciana, decidimos adotar a mesma metodologia utilizada neste artigo, que também é base da dissertação de mestrado do aluno Andriel Rodrigo Colturato², que se disponibilizou a colaborar com a presente pesquisa. Ao longo do desenvolvimento, conseguimos uma bolsa PIBIC, desde setembro de 2021, para o financiamento da pesquisa. Assim, temos como objetivo de pesquisa compreender, por meio de análises e avaliações, com base no materialismo histórico-dialético, o entendimento de alguns pesquisadores que utilizam a Pedagogia Histórico-Crítica sobre a abordagem do cotidiano na prática social na Educação Química.

² COLTURATO, A. R. **O cotidiano na Educação em Química: uma análise bibliográfica a partir da pedagogia histórico-crítica**. 2021.169 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências, Bauru, 2021.

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo serão descritas informações sobre perspectivas hegemônicas que regem o sistema educacional que vão de encontro com os fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica. Nesse sentido, tratamos de concepções que fundamentam este trabalho. Apresentamos uma justificativa social e acadêmica para tal pesquisa. É trazido um panorama sobre como o cotidiano é abordado, sendo utilizado como sinônimo de prática social em muitas pesquisas com base na Pedagogia Histórico-Crítica.

Nas orientações curriculares vigentes como os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), são encontradas várias direções sobre o papel da Educação Química e da Educação como um todo. É importante ressaltar que esses documentos curriculares oficiais não são neutros, no caso da BNCC, por exemplo, institucionalizados de cima para baixo, e houve resistência a qual deve ser mantida, pois, colocar em prática os interesses dos dominantes é nos manter na condição de classe dominados.

A BNCC, de 2018, é um documento que define as aprendizagens essenciais dos indivíduos por meio de competências designadas “[...] como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2018, p. 8). Evidencia, ainda, a Educação como uma ferramenta de contribuição para o exercício da cidadania na sociedade, defendendo-a como um direito e dever de todos os cidadãos (BRASIL, 2018).

Os PCNEM, elaborados em 2000, são as orientações curriculares anteriores à BNCC, porém, também se empenham em defender o quão importante é a formação do cidadão para a sociedade. Isso se dá por meio do “aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico” (BRASIL, 2000, p. 33), de modo que o indivíduo construa habilidades e competências ao longo de sua constituição.

É discutido, ainda, na BNCC a maneira distorcida que a Educação Química e o conhecimento científico e químico são tratados pela sociedade (BRASIL, 2018). Sendo assim,

A sociedade e seus cidadãos interagem com o conhecimento químico por diferentes meios. A tradição cultural difunde saberes, fundamentados em um ponto de vista químico, científico, ou baseados em crenças populares. Mas as

crenças populares nem sempre correspondem a propriedades verificáveis e podem reforçar uma visão distorcida do cientista e da atividade científica [...] (BRASIL, 2018, p. 30).

De acordo com o que podemos observar na sociedade, o negacionismo científico vem tomando maior proporção atualmente, provocando conflitos no interior da escola, da sociedade e da ciência, evidenciando fortemente as concepções estabelecidas pelas relações cotidianas e reduzindo a importância daquelas que apresentam caráter não-cotidiano, como a arte, ciência, filosofia e política etc. Contrariamente à hegemonia presente nos documentos, Duarte (1993) considera esse fator como um fenômeno de alienação, determinado pelo fato de que as relações sociais pautadas nos conhecimentos cotidianos limitam o indivíduo, reduzindo as possibilidades de seu desenvolvimento, perante sua individualidade humana. Nesse sentido, a educação escolar deve cumprir um papel de mediação (DUARTE, 1993) entre as ações cotidianas e não cotidianas, compreendendo que a distinção existente entre essas duas esferas se estabelece por meio de uma dialética entre a reprodução social e individual de forma que:

As atividades diretamente voltadas para a reprodução do indivíduo, através da qual, indiretamente, contribuem para a reprodução da sociedade, são consideradas atividades cotidianas. Aquelas atividades que estão diretamente voltadas para a reprodução da sociedade, ainda que indiretamente contribuam para a reprodução do indivíduo, são consideradas não-cotidianas (DUARTE, 1993, p. 71).

Cabe inserir, portanto, essas discussões em função das relações entre a cotidianidade e conhecimento científico no âmbito da sociedade e, principalmente, no escolar. Destaca-se como o termo “cotidiano” possui diferentes acepções quando abordado, levando a uma interpretação de maneira equivocada e, conseqüentemente, ao uso inadequado quando se trata de entender como a química se encontra no cotidiano e utilizá-lo como referência de conteúdo. Tendo em vista a especificidade desse termo, um levantamento bibliográfico permite a explicitação de como ele é entendido e vinculado à Educação Química quando adotado.

Em Wartha, Silva e Bejarano (2013) são salientadas as várias formas de uso do cotidiano nas pesquisas e práticas pedagógicas. Os autores explicam que a utilização do termo é resumida à forma de exemplificar fatores do dia a dia na explicação de conceitos científicos, resultando em caracterização secundária, atribuindo-o, também, de forma exclusiva à condição motivacional perante os conhecimentos. A fim de chamar atenção e instigar

curiosidade nos estudantes, objetivando apenas o “ensinar” e “aprender” (WARTHA; SILVA; BEJARANO, 2013). Posto isso, é visto que o cotidiano é interpretado como sinônimo de dia a dia e que este fator é utilizado para fomentar discussões que não se aproximam de um Ensino de Química que visa superar o cotidiano, mas sim, que o utiliza como base.

Nessa perspectiva, Duarte (1993, p. 74-75) discute acerca do significado adotado ao cotidiano, quando tratado como dia a dia, explicitando quais as problemáticas envolvidas nesse sentido:

Quando se adota o significado de cotidiano enquanto dia-a-dia, pode-se responder que a educação escolar é parte da vida cotidiana, do dia-a-dia dos indivíduos que freqüentam a escola como alunos e também daqueles que nela trabalham, como professores ou funcionários. [...] Pode-se falar, então, na existência de um cotidiano escolar. [...] Não se trata de considerarmos certo ou errado usar o termo cotidiano para designar o dia-a-dia escolar, apenas por estarmos trabalhando com uma determinada teoria na qual o termo cotidiano não é empregado com o significado de dia-a-dia. Essa seria uma exigência que, além de pernóstica, não traduziria corretamente o espírito de nosso questionamento, que está dirigido não ao uso em si mesmo da palavra cotidiano, mas sim aos pressupostos que determinam a ausência da reflexão sobre o que seja esse objeto chamado cotidiano.

No Ensino de Química, quando se fala em um sentido mais problematizador, o cotidiano apresenta importância. A compreensão pode ultrapassar o caráter conceitual sendo direcionada a um caráter sistêmico que implica em questões políticas e sociais (WARTHA; SILVA; BEJARANO, 2013). A partir de levantamento bibliográfico, Wartha, Silva e Bejarano (2013) evidenciam que os indivíduos possuem ações e pensamentos apoiados em generalizações tradicionalmente impostas e amplamente aceitas na sociedade. Os autores ainda afirmam que não há reflexão de pensamento crítico e que, portanto, traz a necessidade do estudo do cotidiano juntamente com conhecimento científico que permita à esse indivíduo pensar e analisar suas vivências através de uma visão crítica que lhe conceda a possibilidade de julgar o que acontece consigo em distintos âmbitos, levando em consideração a filosofia e a ciência, por exemplo (WARTHA; SILVA; BEJARANO, 2013). O pensamento reduzido referente à abordagem do cotidiano reforça, ainda segundo Wartha, Silva e Bejarano (2013), que o conhecimento do indivíduo siga uma direção conflituosa perante explicações científicas, fixando e criando uma visão de mundo baseada em crenças, como supracitado.

Outro ponto que direciona essa abordagem do cotidiano é a indiferenciação com o termo contextualização, o qual traz uma diversidade de concepções que, com base no estudo

de Wartha, Silva e Bejarano (2013) se divide a partir de três definições predominantes: 1) uma metodologia de ensino a fim de facilitar o processo de aprendizagem; 2) um processo descritivo do conhecimento científico com base no cotidiano do aluno; 3) uma ferramenta de desenvolvimento de pensamentos que visa a formação de um cidadão crítico. Destaca-se, que os dois termos em discussão, cotidiano e contextualização, são frequentemente utilizados quando se trata da área de Educação Química e que, assim como as outras três afirmações já citadas, evidenciam uma limitação dos trabalhos e as diferentes perspectivas que os cercam com base nas abordagens em que estão inseridos.

Para tal distinção e uso adequado de cada um dos termos, os autores propõem uma solução: a necessidade de referenciais teóricos para que estas significações estejam alinhadas com o que estes pressupõem, não estabelecendo uma visão ingênua sobre o que é a abordagem do cotidiano (WARTHA; SILVA; BEJARANO, 2013).

Em síntese, existe uma tentativa de aproximar o conhecimento científico do conhecimento cotidiano imediato, o que causa distorção e reducionismo do papel da ciência e remete à crítica por meio da Pedagogia Histórico-Crítica, que aborda a temática de maneira diferente.

Na década de 1980, os fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica foram desenvolvidos por Dermeval Saviani com base no materialismo histórico-dialético e no marxismo. De acordo com Massi e colaboradores (2019), o desdobramento da Pedagogia Histórico-Crítica é decorrente de uma construção coletiva de um grupo de autores, cujas pesquisas representam um passo fundamental e avanço de sua consolidação como teoria pedagógica.

Diferentemente das propostas curriculares e de outras teorias pedagógicas não-críticas, que visam preparar e adaptar o indivíduo para as demandas da sociedade capitalista, o que inclui o ensino centrado no cotidiano, a Pedagogia Histórico-Crítica busca a aproximação dos indivíduos ao gênero humano construído de maneira social, histórica e cultural com o intuito de permitir a transformação social por meio de contestações ao modelo de sociedade instituído (SAVIANI, 2011; SAVIANI, 2012). Posto isso, a teoria em questão é crítica, já que reconhece a implicação de condicionantes sociais relacionados ao desenvolvimento do processo educacional, de modo que a educação escolar não seja somente um elemento que promove a reprodução da sociedade, mas um espaço que colabore com sua transformação (SAVIANI, 2011).

Para Saviani (2011), o processo educativo é resultado do desenvolvimento histórico, portanto, o processo educativo pode ser assimilado a um processo de trabalho, ou seja, é relacionado à transformação da natureza humana por meio do trabalho. Segundo o autor

[...] 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 de atingir esse objetivo (SAVIANI, 2011, p. 13).

A Pedagogia Histórico-Crítica se encontra em construção e há lacunas, como o aprofundamento das discussões sobre o cotidiano. Essa pedagogia é contra hegemônica e o trabalho educativo desempenhado pelo professor não é imune às influências da ideologia dominante.

A partir de tais pressupostos, Saviani (2011) salienta que, na sociedade atual, não se entende a educação sem a escola. O autor ainda afirma que ela tem a função de transmitir os conhecimentos construídos pelo homem ao longo do tempo, por meio do trabalho, além de ser compreendida como consequência do desenvolvimento da história da sociedade, assim possibilitando sua associação a ela à caminho de sua superação. Nesse sentido, para a Pedagogia Histórico-Crítica, os conteúdos não devem ser selecionados tendo como ponto de partida o cotidiano, mas sim a prática social (SAVIANI, 2011). Por outro lado, a Pedagogia Histórico-Crítica não desconsidera o cotidiano dos indivíduos, mas o compreende como uma das esferas que compõem a prática social (DUARTE, 1993) e, além disso, o compreende por meio de uma visão dialética da totalidade social (LÖWY, 2007).

Sobre o cotidiano na Pedagogia Histórico-Crítica, Massi e colaboradores (2019) realizaram um vasto levantamento bibliográfico no qual analisaram trabalhos cujos pesquisadores adotam essa teoria pedagógica, evidenciado que em alguns casos ocorrem ecletismos teórico-metodológicos no uso da Pedagogia Histórico-Crítica. Segundo os autores, isso implica em seu uso sem a vinculação ao materialismo histórico-dialético (MASSI *et al.* 2019). Nesse sentido, justifica-se a importância deste estudo na apreensão da concepção da cotidianidade nos materiais produzidos na área.

Massi e colaboradores (2019 p. 233) destacam que “a prática social se refere à [...] todo o acúmulo produzido pelo gênero humano, portanto não se refere a ações individuais e

imediatas de sujeitos na cotidianidade”. Muitas vezes, de acordo com esses autores, as pesquisas revelam uma visão distorcida sobre o cotidiano, o qual é valorizado e trazido como sinônimo da prática social. Tal constatação caracteriza um reducionismo de todo o significado do termo, limitando-o à ações imediatas (MASSI *et al.* 2019). Os autores também evidenciam a dificuldade de muitos pesquisadores que consideram que os conhecimentos científicos devem estar adaptados ao cotidiano e não como uma ferramenta para superá-lo (MASSI *et al.*, 2019).

Tendo em vista essas problemáticas sobre abordagem do cotidiano na prática social na Educação Química, que, embora discutidos não foram aprofundados no trabalho de Massi *et al.* (2019), explicita-se a importância e relevância do presente estudo que possui caráter bibliográfico e teórico-conceitual. Sendo assim, este trabalho propõe-se a compreender como se dá a abordagem do cotidiano na prática social das pesquisas em Educação Química que adotam a Pedagogia Histórico-Crítica (PHC). Para isso, são estabelecidos alguns objetivos específicos que direcionaram o trabalho:

- Identificar discussões sobre a prática social e o cotidiano em trabalhos que adotam a Pedagogia Histórico-Crítica por meio de um levantamento bibliográfico;
- Compreender as relações entre prática social e cotidiano na Pedagogia Histórico-Crítica;
- Entender, à luz da Pedagogia Histórico-Crítica, a percepção nos textos que a adotam na Educação Química sobre o que o papel do cotidiano na prática social;

A presente monografia estrutura-se do seguinte modo: primeiramente, apresento a introdução, que traz uma breve justificativa do trabalho, além de discussões que abrangem as bases curriculares, a Pedagogia Histórico-Crítica e o próprio cotidiano; em seguida, na metodologia, é descrito o processo de coleta, bem como o modo de identificação e sistematização dos dados; nos resultados e discussões são trazidas as análises dos dados coletados por meio das seguintes abordagens identificadas: 1) Redução da prática social à cotidianidade imediata; 2) Cotidiano imediato como ponto de partida e alcance à prática social; e 3) Cotidiano incorporado na prática social e superação em sua forma imediata, concluo o trabalho com as considerações finais, elaboradas a partir dos objetivos alcançados com a pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O entendimento da Química como um objeto de ensino por meio da Pedagogia Histórico-Crítica “[...] significa olhar para a realidade no seu movimento histórico, e, assim, perceber como se deu o desenvolvimento dessa ciência e como a humanidade lidou, ao longo da história, com os materiais e suas mudanças estruturais” (MESSEDER NETO, 2021, p. 4). Uma vez que este referencial teórico entende o acúmulo de atividades desenvolvidas e produzidas ao longo da história, a Pedagogia Histórico-Crítica visa a superação do imediatismo presente na vida cotidiana, por meio dos conteúdos sistematizados, como os científicos, os artísticos e os filosóficos (SAVIANI, 2011). No entanto, essa teoria pedagógica não desconsidera os conhecimentos cotidianos, como o senso comum (SAVIANI, 2012).

Ou seja, essa teoria baseia-se na compreensão da realidade, que é atravessada pela história, de modo que não haja a desvinculação da vida cotidiana e da prática social. Nesse sentido,

Passar do senso comum à consciência filosófica significa passar de uma concepção fragmentária, incoerente, desarticulada, implícita, degradada mecânica, passiva e simplista a uma concepção unitária, coerente, articulada, explícita, original, intencional, ativa e cultivada (SAVIANI, 2009, p. 2).

Saviani (2009, p. 3) evidencia que o conhecimento concentra-se e é articulado acerca dos interesses dominantes (hegemonia) impedindo a expressão dos interesses populares e atuando sobre estes pensamentos, o que cabe a atuação de um:

[...] processo de desarticulação-articulação isto é, trata-se de desarticular dos interesses dominantes aqueles elementos que estão articulados em torno deles, mas não são inerentes à ideologia dominante e rearticulá-los em torno dos interesses populares, dando-lhes a consistência, a coesão e a coerência de uma concepção de mundo elaborada, vale dizer, de uma filosofia. Considerando-se que “toda relação de hegemonia é necessariamente uma relação pedagógica”, cabe entender a educação como um instrumento de luta.

Portanto, a Pedagogia Histórico-Crítica defende que a classe dominada deve apropriar-se dos conhecimentos sistematizados, os quais foram desenvolvidos historicamente pela humanidade e não se desassocia dos conhecimentos cotidianos. Como dissemos, a pedagogia histórico-crítica não desvaloriza ou despreza o conhecimento cotidiano, mas entende os conteúdos sistematizados que são essenciais para a compreensão da prática social.

De acordo com Messeder Neto (2021, p. 6) a prática social “[...] demanda o conhecimento desses conceitos para que ela possa ser entendida dentro de suas máximas generalizações, para além da aparência. Entender a realidade material perpassa por entender sobre os constituintes da matéria e suas interações”.

De acordo com os momentos pedagógicos postulados por Saviani (2012) a prática social é percebida de maneira distinta para professores e alunos, uma vez que estes últimos têm uma percepção sincrética e superficial da realidade, marcada pelas vivências empíricas, firmadas nas impressões imediatas. Os professores, pela mediação dos conhecimentos científicos, apreendem a realidade como uma síntese da articulação das múltiplas determinações (SAVIANI, 2015). Além disso, o autor ainda salienta que a compreensão da prática social se dá por meio da mediação de uma prática pedagógica direcionada pela Pedagogia Histórico-Crítica, de modo a problematizá-la buscando o entendimento de toda a história social envolvida (SAVIANI, 2015).

No que se refere ao processo de ensino, a prática social é dada como ponto de partida e de chegada, inserida nos cinco momentos pedagógicos (prática social, problematização, instrumentalização, catarse e prática social). Esses momentos, de acordo com Massi e colaboradores (2019, p. 228), não podem ser trabalhados de maneira linear, uma vez que “[...] a proposição da PHC é de que esses momentos não sejam sequenciais, mas dialéticos [...]” Dessa forma, durante esse processo, a compreensão da prática social passa por uma alteração qualitativa:

Conseqüentemente, a prática social referida no ponto de partida (primeiro passo) e no ponto de chegada (quinto passo) é e não é a mesma. É a mesma, uma vez que ela própria que constitui ao mesmo tempo o suporte e o contexto, o pressuposto e o alvo, o fundamento e a finalidade da prática pedagógica. E não é a mesma, se considerarmos que o modo de nos situarmos em seu interior se alterou qualitativamente pela mediação da ação pedagógica; e já que somos, enquanto agentes sociais, elementos objetivamente constitutivos da prática social, é lícito concluir que a própria prática se alterou qualitativamente (SAVIANI, 2012, p. 72-73).

Duarte (1993) afirma que a educação escolar cumpre um papel mediador entre as esferas cotidianas e não-cotidianas de objetivação do gênero humano. Nesse sentido, a objetividade social e histórica do gênero humano resultou na constituição das objetivações genéricas, devido às necessidades de reprodução da vida (DUARTE, 1993).

As objetivações genéricas em-si referem-se àquelas que surgem e são desenvolvidas socialmente de modo espontâneo, que são produzidas e reproduzidas sem uma reflexão acerca disso, e se dão pela imediatez da realidade dos indivíduos e se reproduzem a partir de atividades cotidianas, como a linguagem e os costumes (DUARTE, 1993; DUARTE, 2010).

Por outro lado, as objetivações genéricas para-si são aquelas que aparecem historicamente por meio da esfera cotidiana, no entanto, se constituem em esferas autônomas que se caracterizam de forma específica. São exemplos a filosofia, a ciência e a política (DUARTE, 1993; DUARTE, 2010).

Nesse caso, vemos a identificação da esfera cotidiana com a alienação, designada por:

quando as relações sociais não permitem que o indivíduo se aproprie das objetivações genéricas para-si, não permitem, portanto, que essas objetivações sejam utilizadas pelo indivíduo como mediações fundamentais no processo de direção consciente de sua própria vida (DUARTE, 1993, p. 78).

Na perspectiva marxista, a prática social se apresenta em níveis e formas distintas, os quais envolvem a prática cotidiana:

Um desses níveis ou âmbitos é o da prática cotidiana, mas prática social humana não se reduz à cotidianidade. A prática cotidiana é apenas a forma fenomênica da totalidade da prática humana. Não se trata de afirmar que a prática cotidiana seja menos real do que as outras formas de prática humana, mas sim de se compreender qual seja o seu significado ontológico e epistemológico [...] (DUARTE, 2010, p. 44).

Com isso, Duarte (2010) explicita que para a Pedagogia Histórico-Crítica o ponto de partida do processo educativo se dá pela continuidade do processo histórico, ou seja, a continuação da reprodução do gênero humano e, com base em Agnes Heller, o autor traz que quando as atividades estão relacionadas a reprodução das pessoas e continuidade da vida de cada indivíduo, são parte da esfera da vida cotidiana, ou somente cotidiano. No entanto, quando as atividades se voltam para a reprodução da sociedade, constituem as esferas não cotidianas ou o não cotidiano.

A partir disso, ainda com base nos estudos de Agnes Heller, Duarte (2010) frisa diferença existente entre os fenômenos provenientes das relações sociais alienadas e os fenômenos que, embora surgidos no interior de tal sociedade alienada, são essenciais para

decisivos avanços, demonstrando, portanto, a possibilidade de superação da alienação. Com isso, o autor explicita o principal aspecto que distingue o pragmatismo da visão marxista:

Creio ser esse o principal aspecto que distingue a concepção marxista da concepção pragmatista da prática social. O pragmatismo identifica a prática social com a prática cotidiana, isto é, segundo a perspectiva pragmatista, a atividade e os pensamento humanos não ultrapassariam jamais a vida cotidiana (DUARTE, 2010, p. 47).

Por fim, trazemos a característica dominante da vida cotidiana, a espontaneidade, que segundo Heller (2014, p. 47, grifos da autora):

A característica dominante da vida cotidiana é a *espontaneidade*. É evidente que nem *toda* atividade cotidiana é espontânea no *mesmo* nível, assim como tampouco uma mesma atividade apresenta-se como identicamente espontânea em situações diversas, nos diversos estágios de aprendizado. Mas, em todos os casos, a espontaneidade é a *tendência* de toda e qualquer forma de atividade cotidiana. A espontaneidade caracteriza tanto as motivações particulares (e as formas particulares de atividade) quanto as atividades humano-genéricas que nela têm lugar. O ritmo fixo, a repetição, a rigorosa regularidade da vida cotidiana (que se rompem quando se produz a elevação acima da cotidianidade) não estão absolutamente em contradição com essa espontaneidade; ao contrário, implicam-se mutuamente.

Diante dos aspectos do cotidiano supracitados, acreditamos ser necessária a reflexão sobre o modo como os trabalhos da Educação em Química abordam esse termo e sua relação com a prática social. Nesse sentido, sem o preciso entendimento destas abordagens, o significado e o objetivo da Educação Química perdem-se e não se direcionam aos pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica, que se concentram na compreensão dos vínculos e papéis social dos sujeitos por meio da apreensão dos conhecimentos científicos para emancipação humana.

Considerando todos os pontos expostos e o objetivo deste trabalho explicitado nos capítulos anteriores, descrevemos os procedimentos de coleta e análise de dados mobilizados na presente pesquisa.

3 METODOLOGIA

Nesta seção são apresentadas a metodologia de coleta dos dados e a descrição do método de análise dos resultados sistematizados.

Na coleta de dados, está envolvida a parte referente à busca de trabalhos de revisão que abordam as relações existentes da abordagem do cotidiano na prática social. Destaco que, anteriormente, uma busca foi realizada por meio de um projeto aprovado pelo edital da CNPq número 28/2018, denominado “*O papel do conhecimento científico na formação da concepção de mundo dos estudantes: limites e possibilidades do campo da pesquisa em ensino de ciências e de sociologia no Brasil*”, vinculado ao grupo de pesquisa “Estudos Marxistas em Educação” sob a supervisão do Prof. Dr. Lucas André Teixeira. Portanto, o conjunto de dados utilizados já existe e será atualizado nesta pesquisa com o intuito de verificar a existência de novos estudos produzidos nos últimos anos a partir de uma procura sistematizada.

Esse conjunto de pesquisas foi resultado de buscas em plataformas *online* que apresentam disponibilidade de artigos de periódicos, trabalhos do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), dissertações e teses, além de determinadas revistas pautadas na área de Educação em Ciências e Química.

Os trabalhos previamente encontrados em buscas anteriores estão apresentados em um quadro presente no Apêndice 1.

No entanto, dentre os estudos que apresentam relação entre a Pedagogia Histórico-Crítica e a Educação Química que foram encontrados por meio das plataformas supracitadas, escolhemos somente as teses e dissertações para análise nesta pesquisa, pelo fato de que são trabalhos mais amplos e que podem apresentar discussões mais detalhadas em torno da prática social e sua abrangência ao cotidiano.

A atualização e conferência dos trabalhos em questão foram realizadas por meio de buscas na plataforma da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), nos repositórios que possuem os principais grupos de pesquisa da Pedagogia Histórico-Crítica que estão situados na Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade Federal da Bahia (UFBA) e Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), além dos currículos Lattes dos orientadores dessas teses e dissertações para verificar se havia a existências de outros trabalhos, garantindo abrangência da busca.

O principal critério para o levantamento consistiu na presença dos termos “histórico-crítica” em pelo menos um dos campos subsequentes: título, resumo e palavras-chave. Após a seleção de estudos relacionados à Pedagogia Histórico-Crítica, foi realizada outra seleção com aqueles que apresentam especificidade em Educação Química. A ferramenta de busca *Adobe Reader* (Ctrl+F) foi utilizada em arquivos do tipo PDF para a identificação de trabalhos de nosso interesse, ou seja, foram procurados os termos “prática social” ou “prática” para verificar se o termo aparece nas pesquisas e selecioná-las para análise.

Este critério utilizado não inclui a busca do cotidiano, uma vez que as análises se basearam na abordagem do cotidiano quando as discussões tratavam da prática social, portanto, este era o termo a ser verificado. Já no âmbito temporal, o critério foi determinado de acordo com que publicações *online*, ainda não selecionadas no conjunto de dados existente, disponíveis até a data de busca, realizada no dia 10 de setembro de 2021. Devido a exigência maior de leitura, em todos os materiais indicados foram lidas as partes que estão diretamente relacionadas com a prática social, especificamente, e realizada a leitura de seu entorno, capítulos e seções relativos, para discussão e coleta dos resultados. A sistematização dos resultados foi realizada por meio da produção de fichas de leitura, cuja forma de preenchimento é observada no Quadro 1 e no Quadro 2, por meio da exemplificação da pesquisa de Vale (2020). São destacados: o objetivo da pesquisa; a descrição geral do que foi analisado, as principais conclusões e considerações sobre a apropriação da abordagem do cotidiano na prática social de acordo com a Pedagogia Histórico-Crítica nesses trabalhos. As informações especificam-se no entendimento do pesquisador da concepção do cotidiano em sua abordagem na prática social e sua importância frente aos conhecimentos científicos. Vale ressaltar, que estas fichas foram feitas para todos os trabalhos encontrados e este explicita apenas um exemplo.

Quadro 1 - Exemplo de sistematização das informações gerais das teses e dissertações analisadas.

Informações gerais do trabalho			
Autor (ano)	Objetivo do trabalho	Proposta do estudo (Intervenção didática, elaboração teórica, relato de experiência)	Conteúdos científicos abordados na pesquisa

Vale (2020)	“[...] o presente estudo teve como objetivo analisar o Projeto Pedagógico Institucional do IFBA e verificar o seu alinhamento com o Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Química do IFBA, campus Porto Seguro (VALE, 2020, p. 6).	Análise documental.	Nenhum conteúdo abordado.
-------------	---	---------------------	---------------------------

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 2 - Exemplo sistematização das concepções identificadas nos trabalhos analisados.

Entendimento de cotidiano na prática social e função dos conhecimentos científicos nos trabalhos da Pedagogia Histórico-Crítica		
Autor (ano)	Entendimento sobre a concepção de cotidiano na prática social	A importância dos conhecimentos científicos frente a cotidianidade (entorno prática social)
Vale (2020)	<p>A autora elabora o trabalho com base em uma análise do Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Química do IFBA, cuja orientação é dada pelos pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica. Vale (2020) ao introduzir algumas discussões acerca desses fundamentos, apresenta que a Pedagogia Histórico-Crítica direciona o indivíduo a enxergar a prática social por meio de todos os determinantes sociais e não a partir da cotidianidade, ou seja, do imediatismo, o qual relaciona com a sociedade capitalista. Além disso, ao abordar Marx, a autora traz que a visão imediata é algo a ser superado por meio de mediação, até a compreensão da realidade por meio das suas determinações.</p> <p>“o movimento caminha do objeto tal como se apresenta a visão imediata, sem nenhum sentimento e sobre o qual se tem uma visão resumida e sem organização e chega ao objeto imaginado, sintético, constituindo-se como “uma rica totalidade de determinações numerosas” (MARX, 1973, p. 229), pela análise e pelas conceituações (VALE, 2020, p. 63).</p>	<p>A autora descreve, com base em Saviani, os cinco momentos pedagógicos da Pedagogia Histórico-Crítica como forma de apresentar qual a metodologia pertinente ao referencial. Nesse sentido, traz que o decorrer desse processo é dado por transformações, trazendo a prática social inicial e final como direcionadoras.</p> <p>Dessa maneira, dentro da Pedagogia histórico-crítica, que é baseada no método dialético, só existe uma única prática social, seja ela o ponto de partida ou de chegada. Após ocorrer a catarse, o aluno retorna à mesma prática social que estava inserido, o que modificou foi o sujeito, o seu intelecto e o seu posicionamento. Assim, será normal ele ver esta prática com um novo olhar. Tudo isso se deve à sua transformação durante os momentos da PHC (VALE, 2020, p. 64)</p> <p>Em outro momento, Vale (2020) mostra preocupação com a forma que o professor faz abordagens no ensino, para que este seja direcionado à transformação, por meio do método supracitado.</p> <p>Assim, para a PHC, temos que referenciar a prática social como</p>

	<p>Tendo em vista que a autora ao assumir que entende que, a partir do referencial o qual usa como direcionamento, a realidade como prática social deve ser compreendida por meio de suas determinações e que os aspectos do cotidianos devem ser superados, faz análise do documento supracitado e percebe concepções que divergem destas coerentes à Pedagogia Histórico-Crítica.</p> <p>Nessa parte, o documento indica a utilização da PHC, ao partir da prática social do aluno, mas deixa bem claro que são portas de entrada no processo pedagógico. Percebemos, aqui, uma tendência da PL*, propondo utilizar o cotidiano do aluno e a valorização das memórias locais (VALE, 2020, p. 158).</p> <p>É visto que a autora possui a percepção e entendimento acerca dos princípios da Pedagogia Histórico-Crítica relacionados ao cotidiano e à prática social. No entanto, percebe-se que na apresentação desses pressupostos não é dada uma atenção, visto que são pontos evidenciados em outros momentos do trabalho.</p>	<p>ponto de partida, problematizar, instrumentalizar (análise), chegar à catarse (síntese) e retomar à prática social, em um outro nível de compreensão, como ponto de chegada (SAVIANI, 2006). O ponto de chegada deve ser o retorno à prática social, mas com um olhar diferente e com uma nova consciência diante da realidade. Daí a importância de conscientizar os docentes da relevância da utilização desse método na formação dos nossos alunos (VALE, 2020, p. 143).</p> <p>Posto isso, percebemos a preocupação da autora em abranger os cinco momentos pedagógicos, bem como evidenciá-los como caminho no processo de transformação do indivíduo. No entanto, não aborda, de forma explícita, muitas questões que trazem aspectos do cotidiano juntamente com a prática social.</p>
--	--	--

Fonte: Elaboração própria.

A partir da leitura de todos os trabalhos e dessa sistematização, foram criadas três categorias para explicitar a contradição dos autores acerca da concepção do cotidiano nas discussões sobre a prática social. Essa categorização das concepções baseou-se na literatura abordada neste trabalho.

A interpretação do conjunto de dados foi baseada no método de investigação do materialismo histórico-dialético. Martins e Lavoura (2018) evidenciam que há uma necessária diferenciação entre procedimento e método, sendo este último atribuído a uma lógica e se

apoiando em uma dimensão ontológica e epistêmica e o procedimento responsável por colocá-lo em movimento. Ou seja, um conjunto de ações e cuidados importantes para alcançar a finalidade da investigação. A escolha deste método se baseia no trabalho de Martins e Lavoura (2018, p. 224-225 - grifo dos autores) e pela coerência do método com a Pedagogia Histórico-Crítica:

Para tanto, busca-se apresentar algumas contribuições do método de investigação denominado de materialismo histórico-dialético, método de conhecimento da realidade concreta sistematizado por K. Marx e F. Engels, cujas bases e elementos centrais são resultantes de um longo e rigoroso processo de investigação [...]. As investigações científicas, as quais possuem como estofamento metodológico de análise o materialismo histórico-dialético, possuem como premissa central a necessidade de compreender e de explicar os objetos e fenômenos investigados, tais quais eles são verdadeiramente na prática. Diante disso, há um pressuposto de análise em questão que não se pode deixar de explicitar: a *dimensão epistemológica* do conhecimento científico que permite a humanidade a sistematizar um conjunto de postulados acerca de como é possível conhecer a realidade natural e social. Nesta está subsumida à *dimensão ontológica* dessa mesma realidade, aquela que permite explicitar o que ela é verdadeiramente, constituindo-se histórica e socialmente por meio da própria atividade prática realizada pelo conjunto dos homens.

Nesse método, a lógica de análise é dialética a qual, a partir da compreensão dos conjuntos de elementos do objeto ou fenômeno de investigação em sua totalidade, seguirá o verdadeiro caminho do conhecimento científico que se dá pela ascensão do abstrato ao concreto (MARTINS; LAVOURA, 2018). De acordo com o materialismo histórico-dialético, o empírico retrata o que é percebido e manifestado imediatamente, simbolizando o entendimento dos fenômenos de forma aparente.

Com isso, a implementação do materialismo histórico-dialético apoia-se na apreensão dos fenômenos para além de sua maneira imediata, uma vez que “[...] pressupõe a compreensão dos fenômenos em sua processualidade e totalidade no desvelamento de sua concretude” (PASQUALINI; MARTINS, 2015, p. 363).

Para a realização da análise conceitual, que será utilizada como referencial para a parte empírica, Martins e Lavoura (2018) apresentam meios que permitem essa análise, com base nos princípios do método supracitado. Conforme os autores, as pesquisas conceituais necessitam ser orientadas por determinados procedimentos fundamentais. Tais princípios serão utilizados no presente trabalho.

a) explicitação dos significados dos conceitos apresentados nas obras eleitas e suas correlações tendo em vista a formulação de uma síntese primária em relação ao material em análise; b) identificação da(s) ideia(s) diretriz(es), isto é, das asserções e das ideias explicativas às mesmas (razões) presentes nos textos, ou seja, desvelamento da(s) relação(ões) asserção/razão fundamental(is) nas obras; c) diferenciação e análise comparativa das ideias diretrizes entre si a fim de determinar a importância relativa de cada uma delas no conjunto das produções do(s) autor(es) em foco e; d) operação de síntese, isto é, integração racional dos dados descobertos no conjunto organizado das produções sobre o tema em investigação e em resposta ao problema anunciado (MARTINS; LAVOURA, 2018, p.236).

Nesta pesquisa, os materiais do ensino de química que tem como referencial a Pedagogia Histórico-Crítica foram analisados, com base nas informações gerais e na análise das questões envolvidas com a finalidade deste trabalho. Visamos situar o entendimento e abrangência da concepção de cotidiano pelos autores quando se trata da prática social nas teses e dissertações. Para tanto, nos apoiamos nos estudos de autores da Pedagogia Histórico-Crítica, como Saviani, Pasqualini (2015) e Duarte.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, discutimos os resultados obtidos por meio da revisão bibliográfica realizada. Inicialmente apresentamos os resultados alcançados, e em seguida, como os agrupamos. Fazemos a discussão em três tópicos que evidenciam as abordagens do cotidiano na prática social: 1) Redução da prática social à cotidianidade imediata; 2) Cotidiano imediato como ponto de partida e modo de alcançar a prática social; 3) Cotidiano incorporado na prática social e superação de sua forma imediata.

4.1 Resultados da coleta de dados

Realizamos uma revisão bibliográfica em plataformas *online* (BDTD e repositórios das universidades que possuem o principais grupos de estudo da Pedagogia Histórico-Crítica), buscando pelo termo “histórico-crítica” nos campos de título, resumo e palavras-chave. A seleção dos trabalhos que tratavam especificamente de Educação em Química, bem como a verificação da existência dos termos “prática social” e/ou “prática”, resultou em seis trabalhos no total. Deles, quatro são dissertações de mestrado e dois são teses de doutorado.

Nossa análise também inclui trabalhos obtidos no levantamento bibliográfico, realizado anteriormente, o qual foi explicitado na seção metodológica dessa pesquisa. O Quadro 3 apresenta e organiza esses dados, congregando-os com os trabalhos que encontramos em nossa busca, totalizando 14 trabalhos que aqui serão analisados.

Quadro 3: Informações coletadas presentes em cada pesquisa.

Título/tipo do trabalho	Referência (ano)	Objetivo	Conteúdos científicos abordados
Ensino dos conceitos ácido e base na perspectiva Histórico-Crítica. (Dissertação de mestrado).	Lima (2016)	O objetivo do trabalho é “[...] propor o ensino de ácido e base através da Pedagogia Histórico-Crítica, uma teoria de ensino que é fundamentada no materialismo histórico e dialético” (LIMA, 2016, p.7).	Teorias e definições de ácido e base.
O ensino de eletroquímica a partir de uma abordagem sócio-histórica.	Patrocínio (2018)	“[...] investigar como se dá a apropriação dos conceitos relacionados a eletroquímica pelos	Conceitos científicos abordados no ensino de eletroquímica.

(Dissertação de mestrado).		estudantes do ensino médio, a partir de uma proposta didática baseada na Pedagogia Histórico-Crítica (PHC)” (PATROCÍNIO, 2018 p. 6).	
O esvaziamento dos conteúdos matemáticos no currículo do estado de São Paulo: consequências no ensino da química (Dissertação de mestrado).	Creste (2019)	Abordar “aspectos que contribuem para a superação do esvaziamento dos conteúdos matemáticos que são essenciais para o desenvolvimento dos conceitos químicos presentes no Currículo Oficial do Estado de São Paulo para a 1ª Série do Ensino Médio, sob a ótica da Pedagogia Histórico-Crítica” (CRESTE, 2019, p. 8).	Conteúdos matemáticos e composição química.
Ensino de química para alunos cegos: desafios no ensino médio (Dissertação de mestrado).	Aragão (2012)	“[...] analisar e refletir sobre as especificidades dos alunos cegos na aprendizagem de conceitos de Química e as questões que permeiam as discussões sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas com esses alunos em escolas regulares.” (ARAGÃO, 2012, p. 17).	Substâncias e misturas e modelos atômicos.
Análise histórico-crítica dos livros didáticos de química aprovados no pnld 2015 (Dissertação de mestrado).	Santos (2017)	“[...] analisar a influência do modelo de produção Toyotista nos livros didáticos de Química aprovados no PNLD 2015.” (SANTOS, 2016, p. 7).	Nenhum conteúdo abordado.

<p>Entre o broto e a rosa do clássico: análise histórico-crítica do movimento dos conteúdos nos livros didáticos de Química (Dissertação de mestrado).</p>	<p>Santos (2020)</p>	<p>O trabalho “teve como objetivo investigar o processo de inserção, retirada e resistência dos conteúdos entre o período de 1827 até 2017 [...]” (SANTOS, 2020, p. 8).</p>	<p>“[...] substância, misturas, átomos, moléculas, modelos atômicos, equilíbrio químico, propriedades coligativas, eletrólise, noções de oxidação e redução, cinética das reações, soluções, coloides, funções orgânicas, ácidos, bases, sais e reações nucleares” (SANTOS, 2020, p. 10).</p>
<p>Experimentação no ensino de química: um enfoque histórico-crítico (Dissertação de mestrado).</p>	<p>Silva (2019)</p>	<p>“Nosso principal objetivo é pensar na experimentação como parte do processo de ensino e aprendizagem de química.” (SILVA, 2019, p. 18).</p>	<p>Gases e Lei de Boyle/ Lei da conservação das massas e a contribuição de Lavoisier</p>
<p>O PIBID Química em questão: a pedagogia histórico crítica na formação dos (as) licenciandos (as) em química UFBA (Dissertação de mestrado).</p>	<p>Cruz (2019)</p>	<p>“[...] investigar a apropriação da PHC pelos licenciandos (as) bolsistas do programa PIBID/Química da Universidade Federal da Bahia (UFBA) através das ações realizadas nas escolas” (CRUZ, 2019, p. 6).</p>	<p>Nenhum conteúdo abordado</p> <p>-</p>
<p>“Professor, o que são esses traços no quadro?": princípios histórico-críticos para o ensino de representações estruturais de compostos orgânicos (Dissertação de mestrado).</p>	<p>Silva (2021)</p>	<p>“[...] este trabalho tem como objetivo sistematizar princípios didáticos para orientar o trabalho pedagógico dos professores, quando estes forem ensinar sobre as representações estruturais de compostos orgânicos” (SILVA, 2021, p. 10).</p>	<p>Representações estruturais de compostos orgânicos.</p>
<p>Experimentação no ensino de química: contribuições do projeto</p>	<p>Mori (2014)</p>	<p>“Este trabalho compila, descreve, analisa e discute as contribuições da</p>	<p>Nenhum conteúdo abordado.</p>

experimentoteca para a prática e para a formação docente (Tese de doutorado).		Experimentoteca, um projeto do Centro de Divulgação Científica e Cultural (CDCC-USP), para a prática e para a formação de professores de Química. (MORI, 2014, p. 8).”	
Transformação da matéria: uma abordagem sócio-histórica do conceito de transformação química (Tese de doutorado).	Mendes (2018)	A autora inicialmente diz que o trabalho “[...] procura trazer uma articulação do conceito moderno de transformação química da matéria com o contexto sócio-histórico em que foi produzido e consolidado” (MENDES, 2018, p. 6).	Transformações químicas.
Aproximações da educação científica com orientação CTS e pedagogia histórico-crítica no ensino de química (Tese de doutorado).	Silva (2018)	“O objetivo central é identificar princípios epistemológicos, teóricos e estratégicos presentes em proposições didáticas desenvolvidas na EOCTS ³ abarcando aproximações com a PHC [...]” (SILVA, 2018, p. 9).	Nenhum conteúdo abordado.
Formação inicial de professoras (es) de química no IFBA: contradições e possibilidades entre o Projeto Pedagógico Institucional e o Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Química (Tese de doutorado).	Vale (2020)	“[...] o presente estudo teve como objetivo analisar o Projeto Pedagógico Institucional do IFBA e verificar o seu alinhamento com o Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Química do IFBA, campus Porto Seguro (VALE, 2020, p. 6).	Nenhum conteúdo abordado.

³ O autor utiliza essa sigla para se referir à a Educação Científica com Orientação CTS (EOCTS).

Formadores de Professores de Química e Pedagogia Histórico-Crítica (Tese de doutorado).	Lobo-Santos (2020)	“Este estudo analisa os conhecimentos necessários à formação de professores de química para a educação básica, tendo como referência a Pedagogia Histórico Crítica (LOBO-SANTOS, 2020)”	Nenhum conteúdo abordado
---	--------------------	---	--------------------------

Fonte: Elaboração própria.

Não analisaremos o trabalho de Santos (2017), visto que o tema da prática social ocorre em um momento no qual não há relação com a temática do cotidiano. Portanto, não foi identificada uma relação explícita ou implícita entre a prática social e o cotidiano, bem como em uma fundamentação na Pedagogia Histórico-Crítica.

Para a sistematização e caracterização da abordagem do cotidiano na prática social nas informações provenientes do levantamento bibliográfico, decidimos realizar a divisão das diferentes abordagens que o cotidiano foi adotado nas pesquisas de Educação Química que utilizam a Pedagogia Histórico-Crítica, sendo elas: 1) Redução da prática social à cotidianidade imediata, que trata de uma interpretação por meio da supervalorização do cotidiano e como sinônimo de prática social ; 2) Cotidiano imediato como ponto de partida e alcance à prática social, na qual o cotidiano é abordado como direcionamento para entendimento da prática social a partir da apropriação dos conhecimentos; 3) Cotidiano incorporado na prática social e superação em sua forma imediata, em que assume-se que a prática social possui o cotidiano inserido em todo seu significado e sua superação é dada por meio do processo educativo.

Essa divisão foi escolhida devido à ampla discussão existente na literatura, realizadas tanto pelos referenciais quanto pelos pesquisadores da área que permitiram a identificação durante a leitura dos fragmentos dos trabalhos da revisão bibliográfica.

Destacamos que alguns trabalhos aparecem em mais de uma das abordagens a seguir. Com isso, passamos para a análise e discussão dos dados.

4.2 Redução da prática social à cotidianidade imediata

Nessa abordagem serão discutidos as pesquisas que trouxeram a prática social como sinônimo de cotidiano por meio dos princípios e referencial teórico da Pedagogia Histórico-Crítica. Nesse sentido, serão encontradas diferentes perspectivas relacionadas a essa teoria pedagógica, quanto à abordagem do cotidiano apresentada pelos pesquisadores ao abranger a prática social.

A dissertação de Lima (2016) é elaborada em torno dos cinco momentos da Pedagogia Histórico-Crítica (prática social, problematização, instrumentalização, catarse e retorno à prática social). O trabalho apresenta poucas relações direcionadas de fato ao cotidiano, mas evidenciando por muitas vezes sobre a importância da prática social no contexto da sequência didática, abordando esse momento no trabalho em sua maioria, principalmente quando se trata da descrição dos outros momentos da Pedagogia Histórico-Crítica. Ressaltamos, que a autora utiliza outros termos para se referir ao cotidiano, como: “conceitos cotidianos”, “concepções da realidade”, “imediato”, “conhecimentos cotidianos” e “senso comum”.

Em uma seção do trabalho, a autora salienta a utilização do cotidiano na Pedagogia Nova, abordando-o como dia a dia, e seguidamente descreve a prática social na Pedagogia Histórico-Crítica, levando-nos ao entendimento de que os dois são como sinônimos, porém em diferentes teorias pedagógicas (LIMA, 2016). Posto isso, Lima (2016, p. 58, grifo nosso) entende que, em sua proposta didática:

A **prática social** está relacionada com a **realidade do aluno**, que revela as suas concepções sobre determinado assunto. Por isso, considera-se que o aluno se encontra em um nível de compreensão sincrético, pois ele apenas terá como contribuição para sua concepção de realidade – aquela que é rica em ideias de senso comum.

Entendemos que Lima (2016) segue as concepções e fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica, mas não os sustenta em outros momentos que exigem a assimilação da prática com a teoria abordada, o que gera algumas contradições entre o que defende o estudo e o referencial teórico adotado. Ainda com base nessas discordâncias, entendemos como uma valorização do cotidiano, quando a autora o coloca como base para introdução de conceitos notícias que abordassem o tema saúde, contradizendo sua própria abordagem em discussões realizadas anteriormente com base nos fundamentos explicitados por Saviani (2011).

Na dissertação de Patrocínio (2018), há o desenvolvimento de uma proposta didática. Para tanto, a autora mobiliza os cinco momentos pedagógicos da Pedagogia Histórico-Crítica. Nesse contexto, identificamos que os momentos são descritos de maneira estanque, no entanto, a autora descreve somente que não são exclusivamente procedimentos didáticos, apoiando-se na obra *Pedagogia Histórico-Crítica na Formação de professores de Ciências* de Bárbara Carine Soares Pinheiro.

O “gato de energia”, uma forma de ligação elétrica ilegal, condicionadas à pessoas em situação de vulnerabilidade social e econômica que recorrem à isso devido a carência energética para sobreviver, a qual o “gato de energia” ameniza. Tal prática é tida como ilegal justamente por impedir o enriquecimento da propriedade privada, e muitas vezes é a forma das pessoas terem acesso à energia, fator resultante da desigualdade social existente na sociedade capitalista. Isto é abordado como a prática social e a partir desse processo de elaboração, a autora não faz discussões diretamente relacionadas à perspectiva do cotidiano, uma vez que sequer faz o uso de tal termo para estabelecer algum vínculo dessa questão à prática social, a qual é bastante destacada na descrição de cada um dos momentos (PATROCÍNIO, 2018). No que se refere a sequência didática, a presença da prática social, fundamentada como um dos cinco momentos, é evidenciada em toda a prática pedagógica. Desse modo, no que se refere ao cotidiano, a autora utiliza termos como: “conceitos espontâneos”, “senso comum” e “conhecimento espontâneo” (PATROCÍNIO, 2018).

A autora faz uso de tal abordagem, descrita nesta subseção, no que se trata ao último dos cinco momentos pedagógicos, nesse sentido, este retorno à prática social acontece por meio da retomada da questão da energia elétrica, a qual

[...] parte da realidade escolhida para nortear nosso processo de ensino. Os estudantes apresentaram as pesquisas sobre o funcionamento do gato de energia e impostos na conta de energia elétrica. Esta pesquisa foi solicitada com o intuito de potencializar a síntese dos estudantes acerca da realidade, pois a falta de acesso à energia elétrica e a prática do gato de energia é, majoritariamente, uma questão de classe no Brasil (PATROCÍNIO, 2018, p. 76).

Os conceitos envolvidos, de acordo com Patrocínio (2018), se baseiam na Pedagogia Histórico-Crítica, entretanto, entendemos que haja discordância com a teoria, uma vez que, em alguns momentos da sequência didática, a prática social é entendida como o cotidiano.

Creste (2019) também elabora uma sequência didática, pautada na abordagem matemática, por meio do tema político-social sobre bebidas energéticas, que são trazidas como prática social. A sequência é baseada nos cinco momentos pedagógicos da Pedagogia Histórico-Crítica, que são descritos de forma fragmentada, visto que a autora chega a tratar os momentos como “etapas”, assim como pode ser visto na descrição da instrumentalização:

É nessa etapa que o professor transmitirá o conhecimento escolar aos seus alunos diretamente ou indicando meios por meio dos quais a transmissão possa se efetivar (SAVIANI, 1983). É nesse **passo** que o professor avalia e quando necessário modifica as estratégias de ensino para que o aluno tenha condições de se apropriar do conteúdo sistematizado (CRESTE, 2019, p.82, grifo nosso).

Creste (2019) faz a abordagem do cotidiano em relação à prática social por algumas vezes, visto que essa é, predominantemente, mencionada no que se refere ao seu respectivo tópico perante os momentos da teoria pedagógica apenas quando inicia a discussão pertinente a aplicação da sequência didática. Aborda ainda o cotidiano de maneira desconexa e como um sinônimo de dia a dia, como observamos no trecho a seguir:

A certificação da incorporação dos conceitos matemáticos tratados nessa intervenção, se deu de forma contínua e pontual, ambas foram realizadas através atividades *[sic]* estruturadas na abordagem político-social. Essa escolha se deu por concordarmos que esses temas aparecem constantemente nas avaliações oficiais, nas questões de vestibulares e no **cotidiano** do aluno, o qual exige uma postura crítica e autônoma (CRESTE, 2019, p. 97, grifo nosso).

Inferimos que Creste (2019) entende a prática social como a realidade imediata e espontânea, não a compreendendo a partir dos determinantes sociais, uma vez que não há desenvolvimento acerca dessa dimensão, além de que, em termos metodológicos, a prática social é abordada de maneira desconexa como um simples passo a ser cumprido. Entendemos que esta interpretação vai de encontro ao que traz Saviani (2015), que evidencia a ausência do movimento de saída e retorno à prática social, posto que a educação é tida como sua mediadora e nela está inserida.

A autora utiliza o termo “prática social imediata” para se referir ao cotidiano, no primeiro momento metodológico, além de pensar a prática social como o que se sabe sobre um determinado conteúdo.

Esse momento refere-se ao que o professor e os alunos sabem a respeito do conteúdo ou tema, devendo ser considerado a realidade social do educando. [...] para que a aprendizagem dos alunos e a prática docente sejam significativas é importante que o professor conheça a “prática social imediata” (CRESTE, 2019, p. 81).

Além disso, tal reducionismo da prática social ao cotidiano ocorre por mais uma vez, já que Creste (2019) disserta que “O ensino deve partir da prática-social inicial (cotidiano) instrumentalizando o indivíduo com o conhecimento científico historicamente acumulado para que possa retornar a prática social e modificá-la” (CRESTE, 2019, p. 105). Nessa proposta de sequência didática são pontuais as discussões que evidenciam a importância do conhecimento científico no tocante à cotidianidade e prática social. Entretanto, Creste (2019, p. 80, grifo nosso) entende tal apropriação com intuito da transformação social.

Sendo assim as atividades foram desenvolvidas de modo que o aluno fosse capaz de compreender a necessidade da apropriação do conhecimento matemático historicamente acumulado de modo a garantir uma rica formação cultural crítica para **compreender a realidade** visando a sua transformação.

Na sequência didática, os dois primeiros momentos pedagógicos da Pedagogia Histórico-Crítica são estabelecidos por meio do levantamento de concepções dos estudantes, atividades e questionamentos que direcionam à necessidade de instrumentos para resolução, uma vez que Creste (2019, p. 89) disserta que “[...] a abordagem de temas político-sociais vai além da contextualização, contribuindo com o desenvolvimento da criticidade do aluno quando trata de questões pertinentes ao seu cotidiano”. Nessa perspectiva, na instrumentalização é proposta a resolução de algumas atividades a partir de conceitos matemáticos, enquanto a catarse, a qual é entendida pela autora, com base em Saviani, como a “a concreta incorporação do saber” se dá por meio da avaliação. São feitas perguntas acerca do conteúdo trabalhado para verificar “que os conceitos foram compreendidos e incorporados por todos”⁴ (CRESTE, 2019, p. 96). Por fim, a prática social final é dada por meio de atividades avaliativas e a comparação com a resolução das atividades iniciais. “Com a resolução das atividades avaliativas, podemos dizer que houve a modificação na prática

⁴ MATTIAZZO-CARDIA, E. **Ensaio de uma Didática da Matemática com fundamentos na Pedagogia Histórico-Crítica utilizando o tema Seguridade Social como eixo estruturador**. 2009. 412 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2009.

educativa, indicando a ocorrência da catarse referente ao conteúdo matemático” (CRESTE, 2019, p. 102).

Por meio das concepções trazidas por Creste (2019), é visto que ocorrem algumas incongruências, uma vez que a autora segue os pressupostos teóricos de seu referencial teórico, entretanto, ao utilizá-lo para a interpretação foge daquilo que é dado pela Pedagogia Histórico-Crítica em termos de cotidiano e prática social, vemos que o que foi evidenciado se aproxima muito mais do cotidiano.

A dissertação de Aragão (2012) é baseada nos pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica e Psicologia Histórico-Cultural para a realização das discussões acerca do Ensino de Química para alunos cegos, entretanto, este trabalho não tem como norteador predominante os cinco momentos pedagógicos da Pedagogia Histórico-Crítica. Este método é utilizado apenas no momento de explicitação do desenvolvimento do material didático-pedagógico.

A abordagem do cotidiano em relação à prática social pode ser observada, pontualmente, na fundamentação teórica e nos fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica no tocante aos cinco momentos pedagógicos. Aragão (2012), ao trazer uma fundamentação teórica com base nas concepções e discussões de pesquisadores que se basearam em Vygotsky, explicita a prática social, como aquela que proporciona o processo de elaboração conceitual e destaca que:

as atividades intra e interpessoais contribuem no processo de elaboração conceitual, pois são nas relações sociais (interpessoais) que os sujeitos produzem e transformam as diferentes atividades e as internalizam (intrapessoal), constituindo-se como sujeitos (ARAGÃO, 2012, p. 32).

Além disso, a autora, ainda com base na Pedagogia Histórico-Crítica, destaca que o processo de elaboração conceitual depende das experiências vivenciadas pelos sujeitos, entretanto

[...] os conceitos possuem história individual, quando analisamos as formas com que os sujeitos vivenciam as relações sociais e incorporam, aos seus processos naturais, estas informações. O acesso a essas informações é mediado pela prática social a partir do outro e das características da sociedade na qual estão inseridos (ARAGÃO, 2012, p. 33).

Em outro momento, é defendido que a integração do conhecimento científico deve ser desenvolvida no cotidiano com o intuito de compreender a sociedade (ARAGÃO, 2021). Aqui ressaltamos a ocorrência desse reducionismo de significado da prática social ao cotidiano e a defesa a da compreensão da sociedade que os alunos estão incluídos, contrariamente a Pedagogia Histórico-Crítica que visa promover a transformação social (MASSI *et al.*, 2019).

Retorno a prática social: Retomada da problematização inicial para nova análise e discussão, após a instrumentalização, mais consciente sobre as implicações do problema para o cotidiano. É a etapa que proporciona organizar seus conhecimentos e já permite que o mesmo utiliza [*sic*] os conceitos para compreender a sociedade (ARAGÃO, 2012, p. 42).

Aragão (2012) evidencia uma abordagem da prática social como sinônimo do cotidiano. A autora ainda reforça essa ideia no tocante às práticas de ensino, as quais compreende que a abordagem dos conteúdos deve ser dada “a partir de práticas construídas coletivamente a partir do cotidiano em que os alunos estão inseridos” (ARAGÃO, 2012, p. 43), o que foge dos fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica, uma vez que a autora segue o método dos cinco momentos pedagógicos, proposto por Saviani (2012), o qual leva em consideração a prática social como ponto de partida da prática pedagógica.

Nesse sentido, é visto a abordagem do cotidiano em termos do processo de conceituação, o qual é proporcionado pela prática social, uma vez que ele influencia no modo de compreensão dos conceitos, por meio de uma visão imediata proveniente das relações sociais incorporadas nos sujeitos. Estas concepções reducionistas em relação à prática social e ao cotidiano ainda se repetem, da mesma maneira, durante a descrição do material didático-pedagógico sobre os modelos atômicos, cujo primeiro momento é referenciado ao cotidiano como o dia a dia dos estudantes (ARAGÃO, 2012).

Nessa perspectiva, é possível observar a valorização do cotidiano, principalmente no que se refere à problematização que se limita apenas às “vivências” dos próprios alunos, como é evidenciado quando a primeira aula é iniciada, por uma pergunta para introdução do conteúdo: “Por que existem substâncias diferentes que compõem os materiais do nosso cotidiano?” (ARAGÃO, 2012, p. 82).

A partir disso, inferimos que o trabalho se apoia na cotidianidade e valoriza as experiências dos indivíduos de modo que esta questão permaneça até o retorno à prática social.

Cruz (2019) realiza uma análise documental em entrevistas realizadas com licenciandos para investigar como eles se apropriam da Pedagogia Histórico-Crítica em atividades realizadas dentro da escola, durante a atuação no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). A autora traz a descrição dos fundamentos dos cinco momentos pedagógicos da Pedagogia Histórico-Crítica e, a partir dessa abordagem, realiza discussões que divergem entre si, acerca dos fundamentos da teoria pedagógica e o que esta entende por prática social e cotidiano (CRUZ, 2019). No entanto, ao desenvolver em suas palavras, descreve fatores que não são coerentes à Pedagogia Histórico-Crítica.

Ainda nesse sentido, a autora entra em divergência com a teoria na qual se apoia, visto que aponta a prática social inicial e final como sinônimos de cotidiano e de senso comum, fator que, segundo Massi *et al.* (2019), causa um reducionismo da prática social.

No entendimento desta teoria os cinco momentos seguem de forma dialética trazendo a realidade do cotidiano como ponto de partida, para inserção do processo de consciência dos alunos sobre as relações presentes na sociedade, no ato pedagógico o professor encontra-se no nível do conhecimento sintético e o aluno com a compreensão sincrética carregada de senso comum (SAVIANI, 2006). **A prática social final consiste no retorno ao censo [sic] comum que será reinterpretado** (CRUZ, 2019, p. 147-148, grifo nosso).

A autora possui poucas discussões abrangendo o conhecimento científico acerca da prática social e abordagem do cotidiano. No entanto, em uma passagem, Cruz (2019, p. 101) destaca as objetivações genéricas para-si e sua relação com a prática social e cotidianidade, explicitando como estes estão estabelecidos na sociedade e no ambiente escolar.

Essa nova consciência, decorre em novas objetivações que promovem a elevação de sua humanidade através das genericidades não cotidianas para si; destarte o homem constitui-se assimilando novos conhecimentos que versam sobre as atividades materiais e não materiais como cultura, artes, ciências, filosofia, etc. que passam a compor a historicidade do desenvolvimento humano. Portanto, para cada etapa da educação escolar toma-se por necessário entender que a prática [sic] social esta estabelecida pelo conhecimento cotidiano não sincrético do ser humano, ou seja, do indivíduo [sic] na idade escolar, que se desenvolve a ponto de chegar ao conhecimento atípico do saber elaborado pela internalização e mediação deste saber de forma catártica, dentro da sua nova cotidianidade da prática social.

Além disso, Cruz (2019) não abrange nenhum conhecimento científico específico, visto que essa pesquisa está direcionada à formação de professores e, dessa forma, faz somente as descrições dos cinco momentos pedagógicos da Pedagogia Histórico-Crítica. Em alguns momentos traz discussões, apoiadas nas palavras de Saviani, que valorizam o cotidiano e o aborda como sinônimo da prática social, o que pode ter causado uma fragmentação no trabalho, devido à discordância tanto em relação à divergência entre a teoria e as discussões, quanto das discussões em si realizadas por Cruz (2019).

Já a dissertação de Silva (2019) é elaborada com o intuito de contemplar a tríade forma-conteúdo-destinatário a partir de enunciados gerais contendo direcionamentos para professores e pesquisadores que buscam articular a experimentação à prática escolar. A autora não aborda muitas discussões que abrangem a prática social juntamente com o cotidiano, mas faz uso dos cinco momentos pedagógicos da Pedagogia Histórico-Crítica estabelecidos por Saviani no que se refere aos princípios da teoria. Evidencia-se que a autora utiliza termos como “imediatismo”, “conhecimentos cotidianos” e “realidade empírica” para se referir ao cotidiano e suas concepções (SILVA, 2019).

Ao tratar, teoricamente, dos momentos da Pedagogia Histórico-Crítica, é determinada uma relação entre a prática cotidiana e os conhecimentos dos alunos, no entanto, essa relação é estabelecida como sinônimo de prática social: “O passo um é a prática social; o ponto de partida se dá pelos conhecimentos que os alunos trazem, de acordo com sua prática comum ou cotidiana, ou seja, o nível de conhecimento imediato dos alunos” (SILVA, 2019, p. 59).

A autora salienta que as ideias do senso comum são fragmentadas e provenientes do imediatismo do cotidiano, defendendo, então, que elas devem ser superadas para alcançar o nível mais elevado do conhecimento (SILVA, 2019). Entretanto, dando continuidade a essa discussão, a autora diz que “Podemos definir esse momento como um “estalo”, onde o conhecimento passa a fazer sentido e parte integrante do cotidiano dos alunos” (SILVA, 2019, p. 61), entendendo o cotidiano equivalente à prática social. Além disso, Silva (2019) não pensa em superação afirmando que o cotidiano deve estar integrado aos conteúdos, o que diverge com o que foi citado por ela, no que se refere às outras abordagens.

Em síntese, a autora aborda os aspectos da teoria da Pedagogia Histórico-Crítica, entretanto entra em divergência com este referencial quando discute esses fundamentos com base na pesquisa. Quando Silva (2019) abrange discussões próprias ou interpretações, foge

destes princípios, que já tinham sido discutidos anteriormente em outros tópicos da pesquisa, com base em alguns autores.

A tese de Silva (2018), baseia-se na construção de um quadro teórico que explicita as concordâncias da teoria da Pedagogia Histórico-Crítica com a abordagem de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). O cotidiano e a prática social são abordados em elementos diretamente relacionados à Pedagogia Histórico-Crítica, além da abordagem desta última nas discussões sobre CTS, no entanto, são apenas citadas sem alguma fundamentação ou abordagem acerca da cotidianidade e as determinações sociais. As discussões que abrangem o cotidiano dentro da prática social e o conhecimento científico são pontuais. Apenas os fatores referentes aos pesquisadores/professores são abordados de modo que, a partir da captação dos conhecimentos, estes devem trazê-los para o cotidiano dos estudantes (SILVA, 2018). Esta afirmação entra em discordância com o referencial de pesquisa, uma vez que evidencia a valorização do cotidiano:

O professor tem que ser um pesquisador na e da sua própria prática, não no sentido pragmático utilitário, mas no sentido da práxis, aliando-se ao movimento progressivo de pesquisas no campo educacional, de forma continuada, em todo percurso de sua carreira profissional. Poder entender os modelos teóricos e as discussões sobre a educação e **trazer para seu cotidiano**, onde ele faz aquele movimento do aluno concreto aprendiz para futuro trabalhador no mundo do trabalho (SILVA, 2018, p. 238, grifo nosso).

No que tange essa abordagem do cotidiano, identificamos apenas esta citação que se adequa ao que aqui descrevemos, ou seja, a redução da prática social à cotidianidade.

Assim, vemos que a redução de significado da prática social é estabelecida em muitos momentos em alguns trabalhos e, em contrapartida, pontualmente em outros. No entanto, percebemos que ocorre uma confusão no decorrer das discussões dos pesquisadores sobre a significação de cada um dos termos aqui apresentados. Os autores valorizam o cotidiano como um elemento fundamental no processo educativo, reduzindo o significado da prática social na totalidade, ao adotar o referencial da Pedagogia Histórico-Crítica e tratar esses dois aspectos como sinônimos.

4.3 Cotidiano imediato como ponto de partida e alcance à prática social

Nesta subseção, apresentamos as análises que trouxeram a identificação da abordagem do cotidiano como o ponto de partida do processo de ensino com o intuito de se apreender a prática social. Essas abordagens estão relacionadas, predominantemente, à apropriação do conhecimento.

Ressaltamos que de acordo com Saviani (2012) em que há conhecimentos que ultrapassam as experiências do cotidiano. Nesse sentido, o processo educativo deve ter como ponto de partida a prática social, a própria realidade, para não reforçar um ensino que não consiga explicitar a realidade concreta. Dessa forma, a Pedagogia Histórico-Crítica reconhece a prática social como ponto de partida e ponto de chegada desse processo, que aborda o cotidiano, em busca da superação da divisão do conhecimento (SAVIANI, 2011).

Na dissertação de Lima (2016) essa abordagem ocorre de maneira pontual, uma vez que são raras as vezes que o cotidiano de fato é abordado no que se trata à prática social. Essa relação é destacada quando é trazido que o conhecimento do aluno deve ser conduzido por meio do cotidiano, o qual é utilizado na aplicação do conhecimento científico, proporcionando o início da reflexão com base na prática social.

Por outro lado, para inserir o conteúdo de eletroquímica, Patrocínio (2018), baseada na Pedagogia Histórico-Crítica, tem seus dois primeiros momentos (prática social e problematização) apoiados em questionamentos e concepções dos estudantes, que envolvem a distribuição da energia elétrica entre as classes e os conteúdos químicos que poderiam se relacionar a esta temática. Patrocínio (2018, p. 56) evidencia a importância da problematização nessa perspectiva: “[...] trata-se de demonstrar os principais problemas da prática social e que não podem ser respondidos no âmbito do senso comum, carece de apropriação do saber elaborado – conceito científico”.

Com isso, a instrumentalização é dada a partir da retomada de conceitos químicos e inserção de novos conteúdos que envolvem a eletroquímica, como reações do tipo redução e do tipo oxidação. (PATROCÍNIO, 2018). Enquanto a catarse e prática social são postas juntamente:

[...] uma vez que a prática social é compreendida como sendo a realidade na qual os indivíduos estão inseridos, sendo assim, compreendemos que somente o âmbito escolar não é suficiente para inferir sobre as

potencialidades que os indivíduos desenvolveram ao longo do processo (PATROCÍNIO, 2018, p. 72).

Dessa forma, é visto que a autora traz muitos elementos fundamentados na Pedagogia Histórico-Crítica e mais na Psicologia Histórico-Cultural durante o trabalho, entretanto a prática social é abordada, predominantemente, ao que se refere aos cinco momentos pedagógicos (PATROCÍNIO, 2018). Além disso, não identificamos a abrangência de elementos do cotidiano que permitem uma relação com a prática social, uma vez que a espontaneidade é pertinente apenas ao conhecimento científico. No entanto, observamos essas abordagens realizadas pela autora, considerando a cotidianidade como um ponto de partida para o ensino.

A dissertação de Aragão (2012), no que se refere ao conteúdo científico, traz maiores explicitações acerca do cotidiano e prática social apenas na descrição do desenvolvimento do material didático-pedagógico elaborado, assim como quando descreve como seria a aplicação do conteúdo atomística a partir da Pedagogia Histórico-Crítica. Porém, ainda de modo a valorizar os aspectos cotidianos durante todo o processo. Foram propostas algumas questões norteadoras para escolha da problematização:

1. Com suas palavras, explique do que a matéria é constituída e como ela é formada?
2. Explique o que você entende sobre o átomo. Represente suas ideias, descreva e utilize o maior número de detalhes.
3. Como conseguimos, a partir da teoria atômica, explicar a existência de diferentes substâncias?
4. Construa um modelo para explicar um conceito de átomo.
5. Há outros conteúdos de química que levam em consideração as informações obtidas a partir da teoria atômica? (ARAGÃO, 2012, p. 84).

Ao propor esse material, Aragão (2012, p. 83) baseia-se no desenvolvimento histórico dos modelos atômicos, o qual parte diretamente da problematização que, segundo a autora, deve considerar “aspectos vivenciados no cotidiano dos alunos: um problema partindo do social”. Esse momento é marcado por um questionamento, desenvolvido na primeira aula, o qual se restringe ao cotidiano dos estudantes envolvidos: “Por que existem substâncias diferentes que compõem os materiais do nosso cotidiano?” (ARAGÃO, 2012, p. 88). Esse momento, também foi citado na abordagem apresentada na subseção anterior desta pesquisa,

dado que, por meio desta indagação há o destaque da valorização do cotidiano, da mesma maneira que o determina como o início do processo de ensino.

O direcionamento para a introdução dos conceitos científicos foi dado por meio das respostas dos alunos perante o questionamento supracitado e, também, a partir do uso de materiais confeccionados para representação dos modelos atômicos e auxílio no entendimento dos alunos cegos. E nos momentos de catarse e prática social final, foi feita a aplicação de “um jogo de tabuleiro a partir das mesmas problematizações vivenciadas nas aulas sobre atomística” (ARAGÃO, 2012, p. 92). Nesse sentido, constatamos que o estudo entende que a catarse é equivalente ao momento de avaliação.

Em síntese, o conceito de prática social e a abordagem do cotidiano pertinente a ela divergem do entendimento teórico da Pedagogia Histórico-Crítica. E, ainda, é visto que há uma maior aproximação do cotidiano dos alunos do que da prática social de fato.

Na dissertação de Cruz (2019), por outro lado, mesmo com o cuidado da autora em seguir com os princípios da Pedagogia Histórico-Crítica, é observada uma contradição no desenvolvimento do trabalho, uma vez que afirma que a apropriação do conhecimento deve estar integrada ao cotidiano, excluindo todos os outros fatores. Vemos nessa seção, ainda, que para a implementação da Pedagogia Histórico-Crítica é necessário o rompimento com as teorias pedagógicas com direção à Escola Tradicional e Nova, de modo que “[...] este rompimento só poderia ter prosseguimento se ocorre de maneira dialética [...]” (CRUZ, 2019, p. 146). Entendemos que a construção do conhecimento a partir do direcionamento pelo cotidiano entra em discordância aos fundamentos que Cruz (2019) segue.

Nessa perspectiva, ressaltamos que a autora ainda traz elementos que valorizam o cotidiano no que se refere à prática social. As questões cotidianas se mostram mais importantes e se sobressaem à prática social, o que entra em desacordo com a teoria e referencial nos quais Cruz (2019) se baseia na pesquisa.

Ao discutir sobre a necessidade de perspectivas teóricas que direcionam a área do Ensino de Química de maneira crítica às orientações hegemônicas, em sua tese Silva (2018) destaca, que entende que o cotidiano está incorporado na prática social e que desse modo ela faz-se como ponto de partida, discorrendo que:

Existe uma importante produção científica nessa área do conhecimento (ensino de Ciências da Natureza), na qual se discute a necessidade de vincular o processo de ensino e os objetos do conhecimento da base curricular direcionada à educação básica à realidade dos alunos, sua

cotidianidade cultural e social. Concordo com esse movimento investigativo, até porque, na PHC, a **realidade cotidiana dos alunos** insere-se na prática social, é o **ponto de partida** para a intervenção pedagógica (SILVA, 2018, p. 44, grifo nosso).

Em outro momento, é defendida, durante uma discussão acerca dos aspectos concordantes entre o CTS e a Pedagogia Histórico-Crítica, que é na prática social que estão presentes as condições benéficas e malélicas do desenvolvimento científico e tecnológico da sociedade. Nesse sentido, Silva (2018, p. 146) afirma que o contexto social, por meio de debates filosóficos, tem “[...] como objetivo culminante a emancipação desse humano em relação às amarras alienantes imediatistas [...]”. Isto é, o vínculo existente nesse momento é o da possibilidade de observar que a prática social é vista como a realidade que abrange todos os benefícios e malefícios desses desenvolvimentos. Ou seja, todas as determinações que estabelecem a realidade, sendo assim, para entender esses aspectos é necessário a emancipação do indivíduo no que se trata dos aspectos referentes à cotidianidade (SILVA, 2018).

Silva (2018) traz, ainda, a sua perspectiva de realidade baseada no cotidiano, de maneira imediata, dizendo que isso ainda é a prática social, mas observada a partir da dimensão do cotidiano. Inferimos que há o entendimento em relação aos determinantes sociais, isto é, que a partir da apreensão de conhecimento e do materialismo histórico-dialético, os determinantes podem ser entendidos na totalidade.

A investigação deve iniciar-se nos elementos mais simples, como o trabalho pedagógico, para posteriormente alcançar relações determinantes de nível mais complexo, como as relações com o Estado, econômicas, sociais e culturais, chegando, por fim, ao abstrato, ou seja, todo conhecimento relativo a estas relações. Nesse contexto, a concepção dialética marxista parte do empírico, que é todo caótico e sincrético. Por meio de abstrações, identificam-se os elementos imersos na materialidade, e, nesse ponto, o pesquisador se torna potencialmente habilitado para **reconstruir o todo sintético e suas múltiplas determinações** (SILVA, 2018, p. 194, grifo nosso).

Mesmo reconhecendo que as questões referentes à cotidianidade devem ser superadas, Silva (2018) explicita o caráter transformador que a escola e a prática docente podem ter na prática social e coloca que os alunos devem perceber uma relação entre o conteúdo e a cotidianidade como primeiro olhar:

Na condição de escola transformadora, o papel do docente é tornar o objeto do conhecimento para o educando uma potencialidade para ação transformadora na prática social. O aluno deve ser desafiado, mobilizado e sensibilizado a perceber as relações entre o conteúdo e sua cotidianidade [sic]. O processo ensino-aprendizagem deve se dar em um clima de predisposição favorável à aprendizagem dos conteúdos relacionando-os com **conceitos empíricos trazidos pelos estudantes de forma que o professor contextualize dentro de sua disciplina o conhecimento de senso comum, como um primeiro olhar dentro da realidade** (SILVA, 2018, p. 197, grifo nosso).

Com isso, entendemos que para Silva (2018) a prática social é a realidade por meio dos determinantes sociais, entretanto, afirma que o cotidiano é o ponto de partida de todo o desenvolvimento do ensino-aprendizagem. O autor ainda acredita que esse processo deve ser iniciado a partir de elementos mais simples, isto é, da cotidianidade, a fim de promover uma primeira visão e contato com a realidade, como forma de favorecer tal aprendizagem.

A tese de Mendes (2018) baseia toda a sua elaboração teórica na história da ciência e aborda poucas discussões que abrangem fatores do cotidiano, os quais aparecem evidentemente quando se trata dos princípios da Pedagogia Histórico-Crítica. Observamos que Mendes (2018) determina que a função do ensino de química é problematizar a prática social, a qual não se limita ao que o aluno se depara no dia a dia, mas sim a uma expressão da totalidade, destacando, de maneira sucinta, a distinção existente nesses dois aspectos.⁵ A autora reconhece, com base em Duarte, que o cotidiano é limitado e com isso afirma a relação deste com a concepção de mundo.

Considerando que o pensamento cotidiano possui, também, uma atuação limitada na formação da concepção de mundo, o trabalho educativo de acordo com Duarte deve ser dirigido “em direção à conquista de níveis cada vez mais elevados de elaboração consciente da concepção de mundo” (DUARTE, 2005, p.14) (MENDES, 2018, p. 103).

O cotidiano é abordado em termos como conhecimentos “espontâneos” ou “cotidianos”, bem como “vivências”. Mesmo com a presença de discussões que entendem a superação do cotidiano, a autora afirma que, na instrumentalização, os conhecimentos científicos devem ser transmitidos por meio da “vivência” cotidiana, o que salienta uma contradição em suas discussões.

⁵ MORADILLO, E. F. **A dimensão prática na licenciatura em química da UFBA**: possibilidades para além da formação empírico-analítica. Tese (doutorado) – Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana. Instituto de Física, 2010

Deve-se pensar em **um ensino de química que aproxime o conhecimento científico das apropriações espontâneas de cada estudante**, isto possibilitará que este conhecimento seja aprendido *[sic]* a partir do movimento dialético, prática – teoria – prática, pois o ponto de partida da aprendizagem deve estar amparado no ensino contextual, que traga elementos da não-cotidianidade, uma vez que este parte de assuntos comuns para se chegar ao estudo de saberes mais elaborados (MENDES, 2018, p. 98, grifo nosso).

A autora ainda propõe a sequência didática com base nos cinco momentos pedagógicos da Pedagogia Histórico-Crítica e dá atenção ao direcionamento do professor e nos passos de como ensinar, utilizando sua abordagem proposta envolvendo a prática social. Nesse sentido, Mendes (2018, p. 112) propõe que a prática social inicial, seja baseada no levantamento de concepções prévias dos alunos a partir de questionamento que trazem proximidade à “vivência” cotidiana deles:

1. Por que normalmente se pintam os portões e as cercas de ferro com tinta a óleo?
2. O que vocês entendem por ferrugem?
3. O que influencia o processo de formação da ferrugem?
4. Existem meios de evitá-lo? Justifique.
5. Na sua casa são utilizadas técnicas de conservação de metais (grades, portões, etc.)?

No momento da problematização, é apresentada a temática da corrosão, abordando-a em um contexto de dia a dia, enquanto no momento da instrumentalização são trabalhados os conteúdos referentes à transformação química e sua historicidade, assim como um experimento.

Ao abordar a prática social final, a autora ressalta a relação existente entre ciência e cotidiano.

A Pedagogia Histórico-Crítica mantém uma clara relação entre conhecimento científico e cotidiano, uma vez que ela propõe a partida de uma prática social desestruturada para estudar os conhecimentos científicos e, tendo estes sido estudados, retorna-se à prática social com uma concepção menos espontânea e mais científica (MENDES, 2018, p. 108)

A autora realiza tal abordagem em discussão em relação à prática social final, cuja aplicação é dada por meio de uma atividade avaliativa (MENDES, 2018). Observamos que o entendimento da abordagem do cotidiano em relação à prática social, nesse momento, se

afasta dos fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica e até mesmo entra em discordância com as próprias discussões da autora. Com base nos seus referenciais, ela compreende a superação do cotidiano, bem como a prática social como a realidade estabelecida por meio dos determinantes sociais (LOBO-SANTOS, 2020).

Por fim, na tese de Lobo-Santos (2020) a elaboração teórica se dá por meio de uma análise e discussão dos conhecimentos que estão envolvidos na formação de professores, tendo como base o desenvolvimento histórico. São abordados muitos aspectos que se referem à prática social e ao cotidiano no decorrer de todo trabalho, se apoiando nos fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica. Além disso, abrange princípios de outras teorias pedagógicas de modo a comparar a abordagem do cotidiano no ensino de Química.

Mesmo que não haja um conhecimento científico abordado no trabalho, a autora trata os cinco momentos pedagógicos da Pedagogia Histórico-Crítica acerca do processo de ensino e a forma que o professor direciona a sua prática:

[...] a fim de que seja capaz de conduzir o processo de problematização da prática social e produzir no aluno a necessidade de entender o mundo de outra maneira, superando as concepções idealistas de mundo, por meio da produção no indivíduo singular, o aluno, da humanidade produzida ao longo da história das sociedades (LOBO-SANTOS, 2020, p. 19).

Ao mesmo tempo que a autora cita que o cotidiano é algo a ser superado e cumpre o papel de ferramenta para o entendimento da prática social, Lobo-Santos (2020) descreve que o ensino parte do cotidiano, porém, não se limita a ele.

Em síntese, os autores abordam os temas sociais por meio das concepções espontâneas dos indivíduos, com o intuito de alcançar a compreensão da prática social. Esse fator minimiza a realidade como um todo e evidencia a Educação Química apoiada em aspectos da cotidianidade.

4.4 Cotidiano incorporado na prática social e superação em sua forma imediata

Nesta subseção, são apresentadas as análises que identificaram nas pesquisas a abordagem do cotidiano, perante sua incorporação na prática social, bem como sua superação para o entendimento da realidade concreta. Estas concepções aparecem com grande frequência em alguns trabalhos e referem-se, principalmente, aos conhecimentos científicos.

Na dissertação de Lima (2016) define-se que a prática social vinculada à Pedagogia Histórico-Crítica está diretamente relacionada à ideia de totalidade que os indivíduos pertencem, de modo que por meio do processo dialético de mediação com a natureza, o homem a reestabelece de acordo com a construção histórica, afirmando, com base em Saviani e em críticas feitas por Paulo Freire quanto à Pedagogia Tradicional, que a prática social é de fato a realidade (LIMA, 2016). Nesse momento, consideramos importante frisar que a realidade a qual a autora se refere é pertinente àquela vista a partir da compreensão das diversas determinações que caracterizam a sociedade atual, para que não se remeta a cotidianidade alienada, cuja compreensão é distinta à prática social e os fatores que a envolvem (SAVIANI, 2015).

Nesse sentido, ao abordar a prática social, no que se refere a escola, Lima (2016, p. 35-36, grifo nosso) disserta:

No ambiente escolar, essa **prática social está voltada para permitir a apropriação dos conhecimentos científicos** possibilitando uma reflexão para além dos muros da escola. Ou seja, na sociedade o professor e aluno estão engajados por meio de um problema dessa prática. [...] ir além da assimilação de conteúdos escolares tradicionais, mas compreendê-los visando e associando com o problema identificado na prática social dentro de uma vertente histórica e dialética.

É observado que há uma preocupação relacionada ao intuito da utilização da Pedagogia Histórico-Crítica e a importância da prática social. Entretanto, não há um consenso, no decorrer do trabalho, sobre essa relevância e objetivo da utilização de tal pedagogia, visto que Lima (2016) afirma que o processo de ensino pautado na Pedagogia Histórico-Crítica objetiva a transformação social, bem como traz Saviani (2011). No entanto, em outros pontos salienta que isso é para a resolução da prática social e dos problemas identificados nela, por meio da constituição de significado aos conceitos, de modo não fragmentado, trazendo associação à história e relações pertinentes a eles. Além disso, a autora ainda discorre sobre o modo de produção capitalista e o trabalho como justificativas das abordagens sociais na aplicação da sequência didática. No desenvolvimento deste tópico, perante a Pedagogia Histórico-Crítica, sejam utilizadas explicações, que evidenciam o funcionamento da sociedade capitalista com base na venda da força de trabalho e como isso reflete no processo de alienação do indivíduo.

Reconheço a importância dessa relação teoria-definição, contribuindo com a aproximação desse conteúdo com os alunos. Com isso o aluno pode usar tais

conhecimentos na resolução dos problemas envolvidos na prática social (LIMA, 2016, p. 50).

No sistema capitalista, o trabalhador vende sua força de trabalho normalmente por um preço muito menor que o seu real valor, mas não tendo consciência disso, reflete em um processo de alienação. O capitalismo é visto como regime que prega o egoísmo a partir da propriedade privada, produzindo para isso, as classes sociais [...] sendo o comunismo uma via de superação (LIMA, 2016, p. 32).

A autora enxerga a prática social, na maioria das vezes, como a realidade em si, bem como uma ferramenta de introdução do conhecimento para transformação, enquanto o cotidiano é visto como uma ferramenta para enxergar o que está oculto, revelar para além do imediato, uma vez que, com base em Saviani, a autora ainda traz que isso se dá por meio da revelação dos aspectos essenciais da sociedade que estão presentes no fenômeno de forma direta (LIMA, 2016).

No que se trata dessa relação com os conteúdos científicos, é visto que

Tem sido comum o ensino dos conteúdos escolares fazendo relação com o cotidiano. No ensino de ácidos e bases, é comum a relação do conceito de ácido com alimentos azedos (limão). O que busco esclarecer, é que todo **conhecimento científico por mais que se relacione com o imediato do cotidiano faz relações para além disso**, e são essas relações com os demais complexos sociais que a PHC busca que sejam feitas (LIMA, 2016, p. 34, grifo nosso).

Nessa proposta de ensino, baseada na Pedagogia Histórico-Crítica, os dois primeiros momentos, a prática social e a problematização, são direcionados por meio de notícias (LIMA, 2016). Nesse momento, o conhecimento científico é visto como uma necessidade para solucionar tais problemas estabelecidos. Nesse sentido, a instrumentalização é dada a partir apenas de análises e discussões acerca do tema, enquanto a catarse é definida pela autora, com base no livro *Uma didática para a pedagogia Histórico-Crítica* de João Luis Gasparin, como uma “primeira síntese de como os conhecimentos científicos podem ser usados para transformar a sociedade, rica de incorporações dos conceitos científicos” (LIMA, 2016, p. 63). Por fim, o retorno à prática social, no texto, se dá, sucintamente, como uma percepção modificada da prática social inicial (LIMA, 2016).

Em síntese, entende-se que os conceitos que se baseiam na Pedagogia Histórico-Crítica se destoam de sua compreensão teórica, além do fato de que, a partir do que

foi visto, a teoria se apoia mais em ter algum fato da realidade para caracterizar a PHC, do que inserir isso no contexto da sequência didática para que os estudantes possam caminhar na direção do intuito da teoria pedagógica utilizada.

Em sua dissertação, Patrocínio (2018, p. 25) traz em seu referencial teórico que, metodologicamente, “o primeiro momento é a prática social, trata-se da primeira leitura da realidade, é a sociedade capitalista na qual estamos inseridos, uma sociedade baseada na expropriação do trabalho da classe dominada”. O último momento, o retorno a ela, é entendido como a alteração da compreensão da realidade, conforme é explicitado e, além disso, “[...] que mesmo havendo a apropriação dos conceitos científicos no retorno à prática social, o senso comum, carregado de conceitos espontâneos, ainda continua presente tanto na racionalidade do estudante quanto na do educador (PATROCÍNIO, 2018, p. 27).

É visto que Patrocínio (2018) não estabelece uma conexão entre esse novo entendimento da realidade e a primeira leitura que por ela é descrita, com base na sociedade capitalista. Em termos metodológicos da própria pesquisa, a autora traz ainda o cotidiano como uma dimensão a ser superada e como o início de todo o processo pedagógico, dissertando que:

Acreditamos que o referencial paradigmático está sustentando a pesquisa, uma vez que optamos por desenvolvê-la no contexto teórico da pedagogia histórico-crítica, uma teoria de ensino alicerçada no materialismo histórico e dialético, que tem como finalidade pedagógica a apropriação de conhecimentos científicos a partir da tensão dialética senso comum-saber elaborado, estabelecida em sala de aula emergindo de uma prática cotidiano (PATROCÍNIO, 2018, p.46).

Notamos que a autora não faz abordagens do cotidiano no tocante à prática social, somente ressalta por muitas vezes a relevância dos conceitos espontâneos no ponto de partida e chegada, destacando que estes devem ser superados por meio dos conhecimentos científicos, de modo que o indivíduo parta de uma compreensão sincrética para uma compreensão sintética (PATROCÍNIO, 2018).

Nessa proposta didática, é observada a valorização do conhecimento científico em todos os âmbitos da pesquisa como forma de superação dos conceitos espontâneos dos indivíduos, tomando a prática social como a realidade em que as concepções são dadas de maneira espontânea e posteriormente superadas para uma compreensão sintética dela (PATROCÍNIO, 2018). Essa perspectiva, se baseia no fato de que

[...] o conjunto de ações para a realização do processo educativo proposto por Saviani (2009) mantém presente a relação sociedade e escola, a partir da tensão dialética entre saber elaborado/conceito científico e senso comum/conceito espontâneo, tendo em vista a apropriação dos conceitos científicos como balizador do desenvolvimento do pensamento conceitual dos indivíduos (PATROCÍNIO, 2018, p. 27-28).

No entanto, a cotidianidade é vista como algo a ser superado por meio dos conhecimentos científicos e ainda assim os equívocos pertinentes a isso são pontuais, posto que a fundamentação do cotidiano é descrita, algumas vezes como sinônimo da prática social, porém, ele é compreendido em sua forma imediata, visto que a autora destaca sua superação.

A dissertação de Silva (2021) é elaborada se apoiando na análise histórica da formação das representações estruturais, com o intuito de apontar quais são as necessidades históricas. A partir dos fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica são desenvolvidas propostas de um ensino com base nessa teoria e estabelecidas no princípio didático. Ressaltamos que o autor para se referir à aspectos do cotidiano, utiliza muitos termos como “imediato (a)”, “espontâneo (a)” e “aparência”, assim como, utiliza o termo “concreto (a)” para se referir à prática social.

É visto que, logo nas seções introdutórias, o autor abrange por muitas vezes os aspectos que abordam a prática social juntamente com as concepções que envolvem a imediatez do cotidiano, de modo a evidenciar a existência de uma linguagem científica, a qual não aparece na vivência dos estudantes (SILVA, 2021). Isso ocorre devido a uma falta de costume derivada do estabelecimento da “[...] linguagem comum do cotidiano [...]” (SILVA, 2021, p. 15). Tendo isso em vista, o autor salienta que a “cotidianização dos conteúdos”, ou seja, essa integração dos conteúdos químicos ao cotidiano, é uma das causas evidentes que expressa a dificuldade dos indivíduos no aprendizado e compreensão da química orgânica, foco deste trabalho (SILVA, 2021, p. 17).

Nesse sentido, ao abordar a prática social, no que se refere ao imediato, trazido pelo cotidiano, têm-se que:

A química orgânica é ensinada de forma descolada da prática social, e, com isso, espera-se que os estudantes reconheçam e apliquem esses conhecimentos teóricos na **interpretação da realidade** na qual estão inseridos, como se isso fosse algo tácito ou trivial, dispensando a mediação do professor. Em contrapartida, a nossa defesa é por um ensino que priorize a inter-relação entre os fenômenos químicos que ocorrem com as substâncias a nível macroscópico (suas características, propriedades, e todo o conjunto de

manifestações inseridos numa prática social como um todo) e o nível submicroscópico (leis, teorias, representações estruturais), pois ambos são cruciais para a compreensão do fenômeno (SILVA, 2021, p. 21, grifo nosso).

Ainda nessa perspectiva, Silva (2021) salienta a forma (direcionamento ao professor) que deve ser desenvolvido o ensino, buscando explicitar a relação existente entre o cotidiano e prática social nesse momento, abrangendo as determinações sociais que a envolvem.

Professores que busquem desenvolver nos estudantes a apropriação de um conhecimento que vai além da aparência imediata. No que diz respeito aos traços essenciais, concebemo-los como *sedo [sic]* expressões de leis gerais e universais que regem o objeto, que possibilitam explicar não somente aquilo que é dado imediatamente, mas de todo um conjunto de fenômenos. [...]. Existe uma totalidade da prática social na qual os saberes sistematizados, a escola e os indivíduos (nas suas multideterminações de classe, raça, gênero etc.) que fazem parte desta sociedade estão inseridos (SILVA, 2021, p. 25).

Isto é, inferimos que a superação dessa imediatividade acarreta em revelar quais são as relações existentes, para que seja compreendido as mediações que determinam e constituem o fenômeno (PASQUALINI; MARTINS, 2015).

Por outro lado, há o destaque da importância do senso comum, entretanto situa o papel da escola em sistematizar o conhecimento de forma que a realidade seja compreendida para além do imediato, ou seja, por meio de suas determinações sociais.

Inserida numa totalidade maior da prática social, Saviani (2011, p. 14) define a escola como “[...] uma instituição cujo papel consiste na socialização do saber sistematizado.”. O saber sistematizado, ao qual se refere Saviani, é aquele que se diferencia do senso comum e se aproxima o máximo do conhecimento científico, artístico e filosófico. Não que devamos desvalorizar os saberes do senso comum, mas, aqui, trata-se de situar o papel da escola em se preocupar com o conhecimento que busca enxergar a realidade para além da aparência imediata (SILVA, 2021, p. 26).

Posto isso, Silva (2021, p. 82, grifo nosso) afirma que a prática social incorpora o cotidiano para que seja possível compreender a realidade em sua totalidade, e que no ambiente escolar:

Ainda assim, é na **escola** que o indivíduo incorpora os conhecimentos de um **modo diferenciado da sua experiência particular, espontânea, imediata e concreta da vida cotidiana**. E por meio da internalização de signos, por meio da apropriação dos conceitos científicos, o indivíduo pode desenvolver teorizações, generalizações abstratas, que lhe possibilite pensar sua realidade concreta de um modo qualitativamente superior.

Com isso, é possível observar que todos os aspectos que são abordados por Silva (2021) sobre a prática social se referem a superação do cotidiano, por meio do ensino dos conceitos químicos. Percebemos que não há ocorrência de reducionismo da prática social, visto que todas as vezes que são discutidas perspectivas em torno dela, ocorre o destaque de que esta realidade citada é aquela com base nas determinações sociais, acumuladas historicamente (SAVIANI, 2015).

É visto que o autor descreve, por vezes, a relação entre a prática social e cotidiano no sentido da categoria que envolve a essência do desenvolvimento do gênero humano. Nesse sentido, Silva (2021, p. 17) explicita todos esses fatores, considerando os determinantes sociais da prática social, de modo que seja abordada a forma como as questões cotidianas se inserem nessa perspectiva, abrangendo, também, como o conhecimento químico se envolve nessa relação.

Não há funcionalidade sem o ato de funcionar, ou seja, não há como pensar cientificamente sem estabelecer um vínculo na prática social com a ciência, isto é, sem tomar para si as teorias científicas que explicam os fenômenos da realidade. Então, o que podemos inferir sobre a dificuldade na aprendizagem da química, especialmente para os filhos da classe trabalhadora, não é um problema pontual nesta ciência, muito menos no indivíduo, mas sim um problema social que está atrelado à negação cultural deste conhecimento à classe desfavorecida. E a resolução dessa problemática perpassa pela luta de classes, pela apropriação cultural da química que foi desenvolvida pelos seres humanos e que pertence a todas e todos.

Com isso, o material com os princípios pedagógicos aborda uma maneira de se ensinar a representação estrutural do etanol, como exemplo. O início é dado a partir de alguns questionamentos introdutórios:

[...] qual o estado físico do etanol? Qual a coloração dessa substância? Ao passar um algodão embebido de etanol na pele, qual a sensação que temos? (Pode-se realizar a experiência, caso possível) Comparado com a água, o etanol evapora com mais facilidade ou não? Onde o etanol, também muito conhecido popularmente como álcool, pode ser encontrado na prática social? Como o etanol é produzido até chegar a ser comercializado? (SILVA, 2021, p. 151).

E a partir disso, o professor deve desenvolver historicamente aspectos sobre a substância, frisando que aquela estrutura carrega consigo além de suas características físico-químicas, muitas determinações advindas das relações sociais.

Deste modo, ele deve compreender que essa representação faz referência a uma estrutura submicroscópica inacessível imediatamente, a qual se relaciona com uma substância macroscópica dotada de propriedades perceptíveis, uma substância utilizada e produzida dentro de relações sociais das mais diversas. O estudante também deve estar atento de que tudo isso estabelece relações dialéticas e contraditórias dentro da prática social global (SILVA, 2021, p. 141).

Nesse ponto de vista, o docente pode avançar para outros estudos (SILVA, 2021). Posto isso, percebemos a preocupação do autor em evidenciar a importância histórica no ensino de química, para que seja, então, estabelecida uma relação com os determinantes sociais e, conseqüentemente, a captação da abordagem do cotidiano nesse contexto.

Na dissertação de Cruz (2019), a questão da superação do cotidiano é trazida pontualmente, em apenas um momento no tocante à prática social. Sendo assim, quando visto a prática social inicial, Cruz (2019, p. 135, grifo nosso) determina a superação da cotidianidade e imediatismo pertinente à educação escolar, com base em Duarte:

Para a PHC a educação escolar deve **promover nas novas gerações a superação** do relacionamento dos seres humanos com o mundo que esteja condicionado pelo imediatismo e pelo pragmatismo da cotidianidade, pois o desenvolvimento sócio-histórico [*sic*] da humanidade está alicerçada por meio das formas de organização social da produção dos bens, que foram desenvolvidas para satisfazer as necessidades essencialmente humanas.

Já na dissertação de Silva (2019) são abordados fatores relacionados ao sistema capitalista e como a escola está inserida nesse contexto, evidenciando como o cotidiano influencia nessa realidade, de modo que este deve ser superado por meio da filosofia, principalmente. No entanto, a prática social não é discutida relacionada ao cotidiano de fato. Sendo assim, Silva (2019, p. 55-56, grifo nosso) traz, com base em Saviani, que:

uma das principais condições para **superação desse sistema capitalista é por vias da acessibilidade do conhecimento clássico**, defendendo uma formação que ele chama de humanística e plena. A escola então precisa garantir que todas as classes terão acesso a esse tipo de conhecimento, seu objetivo deve ser **ultrapassar as barreiras do senso comum e a visão esvaziada de cotidiano**, só poderá ser feito através da filosofia.

No decorrer do trabalho, não há muito destaque à importância do conhecimento científico, no que se refere à prática social. Silva (2019, p. 18) traz que a utilização

experimentação está ligada ao momento da instrumentalização, de acordo com a abordagem de muitos pesquisadores, e no que se refere ao ambiente escolar, a autora também traz que:

Na instrumentalização são apresentados aos alunos os chamados instrumentos, conhecimentos novos, para que, a partir deles, os alunos possam vir a se apropriar dos chamados “elementos culturais”, produzidos historicamente pela humanidade, superando a realidade objetiva dos seres humanos. Para a classe trabalhadora, é essencial esse processo de apropriação cultural, para que essas pessoas possam se elevar a seres humanos críticos, que conhecem as leis que regem o universo e que possam, até mesmo, vir a questionar/problematizar essas leis.

É visto que mesmo sem mencionar explicitamente a prática social e o cotidiano, a autora traz a apropriação dos conhecimentos científicos como a ferramenta de elevação dos indivíduos (SILVA, 2019). No mesmo ponto de vista, ao abarcar a experimentação como parte do conhecimento científico, Silva (2019, p.71) traz qual a contribuição desta prática no ambiente escolar em relação a teoria, e diz que “Ao mesmo tempo em que a prática confirma a teoria, ela também é o ponto de partida para sua superação, desse modo, o experimento escolar deve vir a contribuir diretamente para a explicitação desse caráter dialético”.

Em síntese, a noção de prática social e cotidiano, por vezes traz coerência aos princípios da Pedagogia Histórico-Crítica, visto que, com base em Saviani, autora evidencia que há entendimento de que o senso comum e o imediatismo que resultam em ideias fragmentadas, devem ser superados para compreensão da realidade concreta (SILVA, 2019). Entretanto, por vezes, destoa da teoria, como quando a autora descreve, ainda, que após o processo de ensino, o conhecimento deve se integrar àquele cotidiano, anteriormente trazido pelos estudantes na prática social inicial (SILVA, 2019). As abordagens se aproximam da realidade imediata, mas traz argumentos que estabelecem o fundamento da superação desta.

A dissertação de Santos (2020) analisa materiais didáticos de Química e investiga o conceito de clássico. Nos momentos introdutórios, o autor destaca o cotidiano no ensino como uma das justificativas da investigação realizada nessa pesquisa: “[...] muitos desses trabalhos apresentam como proposta um ensino voltado para o cotidiano dos alunos e alunas, mas não avançam na discussão desse próprio conceito que baliza a suas propostas” (SANTOS, 2020, p. 19).

Nesse trabalho, até certo ponto, só foi possível observar que a prática social é abordada pontualmente, sem envolvimento com a dimensão do cotidiano, ou seja, a prática

social é trazida como algo que abrange o acúmulo histórico dos diversos conhecimentos que estão em estudo na pesquisa.

Ainda é posto, como direcionamento da pesquisa em torno da Pedagogia Histórico-Crítica, que a prática social é algo a se levar em consideração no processo educativo, especialmente, com o intuito de superar por incorporação os aspectos que estão relacionados ao cotidiano. Nesse sentido, Santos (2020, p. 157, grifo nosso) determina que:

O nosso caminho como pedagogia, a qual está acompanhada de um processo de construção coletiva, é **superar por incorporação** o pragmatismo e individualismo, olhando, em especial, para a prática social, compreendendo historicamente quais foram as necessidades postas em diversos contextos para a produção desses conhecimentos que possibilitam uma instrumentalização e um olhar mais qualitativo para o mundo natural.

Por fim, ao estabelecer as discussões pertinentes às considerações finais, Santos (2020, p. 223) enfatiza que a importância e potência existentes em torno dos professores vem a “possibilitar que nossos alunos e alunas vejam as maravilhas e complexidades do mundo, para além do visível de forma imediata.” Dessa forma, é visto que, mesmo com a percepção de poucas abordagens da prática social relacionadas ao cotidiano, o autor encontra-se em concordância aos fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica e compreende o cotidiano e os fatores imediatos como algo a ser superado, bem como a prática social como a realidade a ser entendida em sua totalidade.

O cotidiano e a prática social perante os conhecimentos científicos são abordados de maneira pontual por fugirem ao tema do estudo. Nessa perspectiva, Santos (2020, p. 156) entende que, de acordo com o referencial utilizado:

A pedagogia histórico-crítica, como uma teoria educacional que defende a valorização dos conhecimentos científicos, compreende que esse processo não é imediato da forma como se coloca, não sendo uma simples tomada de decisão capaz de resolver as problemáticas postas pela ciência nesse modo de organização social, mesmo quando se dá em pequenos grupos coletivos.

Não identificamos outras discussões relativas a essa, entretanto, esta encontrada também visa a superação dos aspectos da cotidianidade e a partir da valorização desses conhecimentos.

Em Silva (2018) também é encontrada essa abordagem no decorrer do trabalho. O autor utiliza os cinco momentos pedagógicos da Pedagogia Histórico-Crítica para descrever o

método de ensino, entendendo a prática social como ponto de partida e de chegada, sendo a primeira, relacionada ao cotidiano, ou seja, uma “[...] compreensão caótica e superficial da realidade” (SILVA, 2018, p. 198) e a segunda como uma visão mais ampliada e crítica da realidade.

Entendemos que está muito bem estabelecido que o cotidiano deve ser superado para o entendimento da prática social, entretanto, Silva (2018, p. 306) faz uma afirmação perante os fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica, uma vez que entende a incorporação do cotidiano na prática social, porque diz que é necessário incorporar elementos do cotidiano, da cultura individual do aluno:

A PHC defende que esse processo deve se iniciar na prática social, de onde o professor irá aumentar, a partir das inter-relações que estabelece com seus alunos, o entendimento sintético que tem da temática, incorporando elementos que só são possíveis nessa interação, pois são elementos culturais individuais de cada aluno, criando um entendimento subjetivo unificado da turma e do professor sobre aquela imersão na prática social em discussão.

Na tese de Mendes (2018, p. 103) há a defesa de que “a ciência deve ser ensinada como objetivação capaz de desfeticizar o cotidiano e ir além da aparência das coisas, contribuindo para uma visão imanente da realidade.” Com isso, quando começa a tratar dos momentos pedagógicos da Pedagogia Histórico-Crítica, a autora traz que:

[...] a prática social inicial implica em conhecer a experiência de cada aluno, sua memória e seu saber prático, neste momento o professor situa-se em relação à realidade de maneira mais clara e mais sintética que os alunos, que em geral, possuem uma visão sincrética, caótica. Nesta etapa, os alunos trazem para o ambiente escolar todas as vivências e experiências que já possuem sobre o conteúdo (MENDES, 2018, p. 106)

Mendes (2018) entende que durante o percurso metodológico é necessário fazer a problematização do imediato, ou seja, da realidade em que o indivíduo está inserido e estabelece, com base em Saviani, uma relação entre o cotidiano e cultura elaborada, trazendo esse segundo momento como uma ferramenta essencial para designar a conexão entre a prática e teoria, visando a superação do cotidiano.

Com isso, a autora entende a transmissão de conhecimentos como a direção de superação do cotidiano:

[...] por que o conhecimento sistematizado ao ser mediado pelo indivíduo mais desenvolvido proporciona a seu par as conquistas mais concretas em seu desenvolvimento, dando a este as **condições reais de superação dos saberes cotidianos**, dando máximas possibilidades de desenvolvimento das funções psicológicas superiores (MENDES, 2018, p. 109, grifo nosso).

Mendes (2018) defende a mudança da concepção de mundo por meio do que ela chama de “contextualização histórica” no ensino de Química, a fim de proporcionar aos estudantes uma educação que permita estabelecer a compreensão das relações existentes na sociedade que culminaram no desenvolvimento do conhecimento. Nessa perspectiva, é visto aspectos que entendem a superação da cotidianidade.

Vale (2020) baseia-se na análise do Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Química do IFBA, cuja orientação é dada pelos pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica. Vale (2020), ao introduzir algumas discussões acerca desses fundamentos, apresenta que a Pedagogia Histórico-Crítica direciona o indivíduo a enxergar a prática social por meio de todos os determinantes sociais e não a partir da cotidianidade. Além disso, ao abordar Marx, a autora traz que a visão imediata é algo a ser superado por meio de mediação, até a compreensão da realidade por meio das suas determinações.

[...] o movimento caminha do objeto tal como se apresenta a visão imediata, sem nenhum sentimento e sobre o qual se tem uma visão resumida e sem organização e chega ao objeto imaginado, sintético, constituindo-se como “uma rica totalidade de determinações numerosas” (MARX, 1973, p. 229), pela análise e pelas conceituações (VALE, 2020, p. 63).

A autora descreve, com base em Saviani, os cinco momentos pedagógicos da Pedagogia Histórico-Crítica como forma de apresentar qual a metodologia pertinente ao referencial.

Tendo em vista que, ao assumir o entendimento de que a partir do referencial o qual usa como direcionamento, a realidade como prática social deve ser compreendida por meio de suas determinações e que os aspectos cotidianos devem ser superados, a autora faz análise do documento supracitado e percebe concepções que divergem destas coerentes à Pedagogia Histórico-Crítica.

Nessa parte, o documento indica a utilização da PHC, ao partir da prática social do aluno, mas deixa bem claro que são portas de entrada no processo pedagógico. Percebemos, aqui, uma tendência da PL⁶, propondo **utilizar o**

⁶ Vale (2020) utiliza a sigla PL nesta passagem para se tratar da Pedagogia Libertadora

cotidiano do aluno e a valorização das memórias locais (VALE, 2020, p. 158, grifo nosso).

Compreendemos que a autora possui a percepção e entendimento acerca dos princípios da Pedagogia Histórico-Crítica relacionados ao cotidiano e à prática social. No entanto, percebe-se que na apresentação desses pressupostos não é dada uma atenção aos termos em estudo, prática social e cotidiano, visto que são pontos evidenciados em outros momentos do trabalho. Nesse sentido, a autora traz que o decorrer desse processo é dado por transformações, abrangendo a prática social inicial e final como direcionadoras:

Dessa maneira, dentro da Pedagogia histórico-crítica, que é baseada no método dialético, só existe uma única prática social, seja ela o ponto de partida ou de chegada. Após ocorrer a catarse, o aluno retorna à mesma prática social que estava inserido, o que modificou foi o sujeito, o seu intelecto e o seu posicionamento. Assim, será normal ele ver esta prática com um novo olhar. Tudo isso se deve à sua transformação durante os momentos da PHC (VALE, 2020, p. 64)

Em outro momento, Vale (2020) mostra preocupação com a forma pela qual o professor faz abordagens no ensino, para que este último seja direcionado à transformação, por meio do método dialético.

Assim, para a PHC, temos que referenciar a prática social como ponto de partida, problematizar, instrumentalizar (análise), chegar à catarse (síntese) e retomar à prática social, em um outro nível de compreensão, como ponto de chegada (SAVIANI, 2006). O ponto de chegada deve ser o retorno à prática social, mas com um **olhar diferente e com uma nova consciência diante da realidade**. Daí a importância de conscientizar os docentes da relevância da utilização desse método na formação dos nossos alunos (VALE, 2020, p. 143, grifo nosso).

Posto isso, percebemos a preocupação da autora em abranger os cinco momentos pedagógicos, bem como evidenciá-los como caminho no processo de transformação do indivíduo. No entanto, Vale (2020) não aborda, de forma explícita, muitas questões que trazem aspectos do cotidiano juntamente com a prática social.

A tese de Mori (2014) apoia-se nos fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica para a compreensão e análise da experimentoteca e do projeto do Centro de Divulgação Científica e Cultural (CDCC-USP), além de sua influência na formação de professores.

Mori (2014) destaca muitas vezes a questão da valorização do cotidiano na prática educativa abordando o entendimento da prática social acerca dos determinantes sociais e

afirma que “Segue-se que o indivíduo não pode se desenvolver completamente – desenvolver-se enquanto individualidade para-si – se suas atividades e necessidades permanecem restritas ao cotidiano” (MORI, 2014, p. 111). Ainda, o autor defende, em relação à prática educativa, a produção de carecimentos não-cotidianos, envolvendo a práxis alienada causada pela permanência do indivíduo na prática cotidiana:

Ora, se o ser humano se vê privado de, exatamente, meditar sobre o que faz e fazer-se a partir do que faz, sua práxis compartilha dos atributos das ações animais. Trata-se de uma práxis cujo sentido foi subtraído, realizada com um mínimo de consciência, apegada e acostumada com o cotidiano. Uma práxis alienada (MORI, 2014, p. 286).

Além disso, com base na psicologia histórico-cultural, o autor descreve a forma de se superar o cotidiano, a partir da apropriação de conhecimentos sistematizados:

[...] trata-se de um processo que necessita ser orientado, adquirindo uma forma sistematizada, possibilitando a apropriação de um rico substrato teórico por parte dos profissionais do magistério. Da mesma forma que a atividade escolar implica na instrução das novas gerações (e só a instrução garante desenvolvimento, como diria Vigotski), a atividade docente também necessita dos momentos de direcionamento mediante o ensino: eis o papel da formação de professores, seja ela inicial ou continuada. **A aquisição de uma cultura elevada é condição para se superar o cotidiano alienante**, e nenhuma pedagogia crítica poderia aceitar a existência de um professor alienado: a alienação do educador é um impedimento para a desalienação do estudante (MORI, 2014, p. 366, grifo nosso).

De modo geral, entendemos que o autor apoia-se nos pressupostos do referencial adotado no trabalho, trazendo muitas discussões que mostram seu entendimento acerca da superação do cotidiano, bem como a compreensão de que este não é anulado para a síntese das relações sociais.

O autor considera que a escola é local de transmissão dos conhecimentos científicos e aborda críticas acerca de outras pedagogias que consideram que tais conhecimentos não podem ser vistos de forma superior no que se refere a outras formas de conhecimento. Com isso, Mori (2014, p. 59-60, grifo nosso), traz uma descrição completa desse processo educativo, abordando os cinco momentos pedagógicos da Pedagogia Histórico-Crítica, evidenciando o que essa teoria diz.

Ela propõe que a escola seja o espaço em que se problematiza a prática social e se instrumentaliza os estudantes para lidarem com estes problemas, de modo que eles se apropriem das ferramentas culturais necessárias para se libertar da situação de opressão em que vivem. O momento em que a prática social é, então, captada em suas múltiplas determinações, em que se vislumbra a “unidade na diversidade”, à luz destes novos instrumentos, é verdadeiramente um momento catártico. A partir de então, é chegada a hora de se retornar à prática social, que adquire um novo sentido. Afinal, os estudantes, com sua **consciência do senso comum**, aferrada mais ao transitório que ao permanente, mais ao contingente que ao necessário, mais ao acessório que ao essencial, adentram a escola com um **entendimento sincrético da prática em que estão situados**.

Em síntese, entendemos que esta passagem aborda todos os aspectos pertinentes aos conhecimentos científicos tratados ao longo da pesquisa, a qual traz concordância com os pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica. Além disso, tal passagem mostra a adequação do trabalho a esse grupo de análise, uma vez que reconhece que o pensamento cotidiano faz parte da prática social, embora precisem ser superados.

Finalmente, na tese de Lobo-Santos (2020) a autora destaca que o Ensino de Química se apoia nas práticas cotidianas dos indivíduos, de forma que ocorre um ajuste do conhecimento ao contexto imediato, então, com isso, baseado em seu referencial, Lobo-Santos (2020, p.15, grifo nosso) traz que:

A análise do trabalho educativo, compreendida do ponto de vista histórico crítico, implica a **consideração da totalidade** que envolve este processo e direciona o trabalho pedagógico a possibilitar aos alunos o acesso aos conhecimentos existentes produzidos historicamente, como forma de tornar factível a **superação dos seus conhecimentos espontâneos, cotidianos, empíricos, próprios da prática na direção da aquisição de capacidades de compreensão do mundo** de forma radical, rigorosa, histórica, crítica, objetiva, sistemática, científica, desenvolvendo assim todas as suas potencialidades de forma plena.

É visto que a autora entende que a prática social é a realidade por meio das determinações sociais e afirma que o cotidiano também é a realidade a partir de uma visão imediatista dos elementos que a compõe, evidenciando que ele também precisa ser desvelado:

A análise desses elementos nos capacita a verificar quais as tendências a serem seguidas de modo a explicar que a realidade inicial, presente, empírica com que enfrentamos a prática de ensino no cotidiano, não é de forma evidente e imediata da maneira como se apresenta e sim, se mostra concreta, constituída por diversas determinações que fazem com que ela seja da forma que é (LOBO-SANTOS, 2020, p. 59).

A partir disso, Lobo-Santos (2020, p. 164, grifo nosso) disserta sobre a ciência e como ela se relaciona no entendimento da prática social, trazendo a defesa de que o cotidiano deve ser superado por meio de sua incorporação:

A função da educação escolar na formação do indivíduo é a mediação entre a vida cotidiana e os aspectos não cotidianos de objetivação do gênero humano, e é nesse segundo conjunto de aspectos, os não cotidianos, que a ciência se situa. Pois, no desenvolvimento do pensamento conceitual a aprendizagem dos conceitos científicos transforma os conceitos espontâneos já trazidos pelo aluno de sua vida cotidiana. [...] Essa transformação ocorre a partir dos fundamentos dos conceitos espontâneos ocorrendo o processo de **superação por incorporação**.

E por fim, a autora destaca que o cotidiano não deve ser limitado apenas ao dia a dia do sujeito, mas que deve servir de ferramenta para a ampliação na compreensão dos fatores que determinam a realidade. Com isso, refere-se, mais uma vez, a abordagem do cotidiano nas discussões pertinentes à prática social, com base no ensino.

O ensino ao partir da prática social, não a reduz ao cotidiano imediato do indivíduo, visa superar os conhecimentos cotidianos acerca da realidade em direção a construção dos conhecimentos científicos. A prática social se diferencia do cotidiano por ser a representação do humano genérico, que engloba as necessidades coletivas, os processos que interessam a todos os indivíduos como seres humanos genéricos (LOBO-SANTOS, 2020, p. 194).

A autora aborda a problematização da prática social como forma de produzir no aluno outras concepções baseadas nos conhecimentos sistematizados, diferentes daquelas imediatistas. Além disso, destaca, mais uma vez qual a função dos conhecimentos científicos:

A apropriação dos conhecimentos sistematizados instrumentaliza o indivíduo para ações de transformação da sociedade visando a liberdade e emancipação do indivíduo e da sociedade a partir da superação dos conceitos cotidianos e apropriação dos conceitos científicos (SANTOS, FANTIN e CAMPOS, 2016) (LOBO-SANTOS, 2020, p. 184).

E para finalizar, aborda sobre os conteúdos de química e como deve ser feita essa transmissão, enfatizando a distância entre o cotidiano imediato, ocorrendo uma negação e desconsideração do cotidiano:

Os conteúdos de química, então, longe do cotidiano imediato tão valorizado no ensino de química como vimos neste estudo, podem ser apropriados em discussões críticas sobre a produção humana e as condições nas quais esta produção se desenvolve enfatizando a ação humana no processo de

transformação da natureza de modo a evidenciar as relações recíprocas entre os recursos tecnológicos e a produção de conhecimento científico pois este possibilita a produção de tecnologia assim como a produção de recursos tecnológicos possibilita o desenvolvimento do conhecimento científico (LOBO-SANTOS, 2020, p. 187).

Em suma, percebe-se que a autora segue em concordância com os fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica, pelo fato de discutir que o cotidiano não deve se sobressair no processo de ensino, mas que deve ser superado para que os indivíduos possam entender a realidade verdadeiramente.

Nessa categoria, a superação do cotidiano é vista por meio da apreensão dos conhecimentos sistematizados. Vemos que esta perspectiva da superação da cotidianidade é tratada, por vezes, de acordo com o referencial da Pedagogia Histórico-Crítica que não descarta o conhecimento cotidiano e entende a relação deste com a prática social. Por outro lado, este vínculo é descartado e o processo educativo, de acordo com alguns dos autores, é direcionado apenas à tal superação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho analisou trabalhos selecionados em um levantamento bibliográfico de dissertações e teses da área de Educação Química que adotam os fundamentos teórico-metodológicos da Pedagogia Histórico-Crítica. A busca foi realizada na plataforma do BDTD e nos repositórios das universidades dos principais grupos de pesquisa da Pedagogia Histórico-Crítica. Também buscamos os currículos Lattes dos orientadores, verificando a possibilidade de encontrar outras pesquisas, resultando em seis novos trabalhos, totalizando 14 estudos. Após a leitura dos textos com o apoio de uma ficha de leitura, excluímos um trabalho da análise, visto que a prática social era citada apenas uma vez e não se relacionava com o cotidiano ou com a Pedagogia Histórico-Crítica.

A partir da análise das 13 teses e dissertações compreendemos como os pesquisadores entendem o cotidiano e sua relação com a prática social, atribuindo diferentes significados a este termo. Essa análise nos levou a distribuir os estudos de acordo com subseções que abrangem as diferentes categorias de sua abordagem. Isso nos leva a entender que o cotidiano é utilizado por alguns autores de forma imediata, desconsiderando a clareza tanto de seu significado quanto da prática social a qual se relaciona.

Mediante a análise dos fragmentos e assertivas, presentes nas pesquisas, que traziam a prática social abordando a cotidianidade, entendemos, nesse sentido, a presença de diferentes abordagens do cotidiano, nas discussões de fundamentos e nas descrições metodológicas. Diferentes termos também são utilizados para se referir aos aspectos do cotidiano e sua imediaticidade. Nessa perspectiva, percebemos a predominância de três abordagens pertinentes a essa compreensão que se apoiam na redução da prática social à cotidianidade imediata; o cotidiano como ponto de partida de alcance à prática social, bem como a incorporação do cotidiano na prática social e sua superação na forma imediata.

A análise dos trabalhos nos permite concluir que os pesquisadores que entendem e valorizam o cotidiano como um fator importante no processo de ensino, quando adotam o referencial teórico da Pedagogia Histórico-Crítica entendem, também, a prática social como o próprio cotidiano, reduzindo seu significado na totalidade. Por muitas vezes, entendemos que estes autores se contradizem, justamente por essa concepção, uma vez chegam fazer críticas à essa valorização, no entanto, se apoiam nesta concepção abarcada na primeira subseção desta pesquisa.

A outra perspectiva dos pesquisadores é que o cotidiano trata-se do ponto de partida do processo de ensino, de modo que o uso de temas sociais, por exemplo, refletem no cotidiano do indivíduo, partindo de concepções espontâneas e imediatas dos alunos, objetivando alcançar o entendimento da prática social. No entanto, este aspecto minimiza a compreensão da realidade em sua totalidade, dado que o desenvolvimento no ensino de Química acaba por debruçar-se predominantemente no cotidiano.

A incorporação do cotidiano na prática social assim como a superação de sua forma imediata é vista, por meio das pesquisas analisadas, a partir da apreensão de conhecimentos científicos por parte dos indivíduos, principalmente, como forma de agir de maneira consciente em sua vida. Assim, essa abordagem foge das outras duas perspectivas, pois entende o cotidiano como a primeira aproximação da realidade.

É importante assumir que a prática social não se resume ao indivíduo em sua prática cotidiana, mas se relaciona à totalidade histórica e social, que também reflete na realidade do sujeito.

Como visto nas análises, existem diferentes concepções teóricas em um único trabalho sobre o mesmo tema. Isso nos mostra a possibilidade de que os autores da Pedagogia Histórico-Crítica estão tratando a questão da cotidianidade de forma secundária, havendo a necessidade de estudo do tema nessa teoria pedagógica. Não há uma compreensão e discussão aprofundada sobre a categoria prática social e esse não é um problema que se restringe apenas à Educação em química, mas diz respeito à própria Pedagogia Histórico-Crítica. Há momentos em que toda a prática social é tratada como cotidiano, ou ela é incorporada como ponto de partida na direção da prática social, superando o cotidiano. No entanto, existem aqueles autores que entendem que o cotidiano faz parte da prática social, devendo ser superado no decorrer da prática educativa de modo que é reconhecido que nunca se sai da cotidianidade, afinal, a prática social final é e não é a mesma em comparação com a prática social inicial. Este último modo de ver a cotidianidade é que compreendemos na Pedagogia Histórico-Crítica.

Além disso, chamamos a atenção para aqueles trabalhos que buscam simplesmente superar o cotidiano desconsiderando que ele faz parte da prática social. Pois os frequentes discursos nas pesquisas dão a entender que se defende esse aspecto. Isso ocorre quando se fala em superação do cotidiano sem colocar no devido lugar a relação cotidiano-não cotidiano. Assim, a relação entre cotidiano e não cotidiano, prática cotidiana e prática social é

tomada frequentemente como opostos, o que faz com se perca a dialética de constantes mudanças entre cotidiano e não cotidiano.

Com todas essas conclusões, evidencio aqui a contribuição deste trabalho para minha compreensão e formação acerca da Pedagogia Histórico-Crítica como teoria pedagógica em construção. Esta pesquisa permitiu a identificação de algumas lacunas pertinentes às abordagens do cotidiano na Educação Química, além de tornar possível o melhor entendimento entre a relação entre a prática social e o cotidiano. No entanto, é visto que a construção da área de Química na Pedagogia Histórico-Crítica aborda muitos aspectos sobre essa discussão, porém não percebemos a presença de um consenso na apropriação deste referencial, o que mostra possíveis caminhos de enfrentamento para a socialização dos conhecimentos já produzidos e existentes sobre a prática social de forma coerente com os fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica.

REFERÊNCIAS

- ARAGÃO, A. S. **Ensino de Química para alunos cegos: desafios no ensino médio**. 2012. 122 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/3111>. Acesso em: 02 dez. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais + Ensino Médio: Parte I – Bases legais**. Brasília, 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf> Acesso em: 13 dez. 2021
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais + Ensino Médio: Parte III – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília, 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 13 dez. 2021.
- CRESTE, J. F. **O esvaziamento dos conteúdos matemáticos no currículo do estado de São Paulo: consequências no ensino de química**. 2019. 129 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru. 2019. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/181479>. Acesso em: 02 dez. 2021.
- CRUZ, T. C. S. **O PIBID química em questão: a pedagogia histórico [sic] crítica na formação dos (as) licenciandos (AS) EM QUÍMICA DA UFBA**. Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências), Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/30209>. Acesso em: 02 dez. 2021.
- DUARTE, N. A educação escolar e a teoria das esferas de objetivação do gênero humano. **Perspectiva**, v. 11, n. 19, p. 67-80, 1993. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/9169>. Acesso em: 13 dez. 2021.
- DUARTE, N. O debate contemporâneo das teorias pedagógicas. In: MARTINS, L. M.; DUARTE, N. (orgs). **Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias**. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.
- HELLER, A. Estrutura da vida cotidiana. In: HELLER, A. **O Cotidiano e a História**. 10.ed. Tradução de Carlos Nelson Coutinho e Leandro Konder. Rio de Janeiro/São Paulo: Editora Paz e Terra, 2014. p. 31-61.
- LIMA, C. **Ensino dos conceitos ácido e base na perspectiva histórico-crítica**. 2016. 80f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade federal da Bahia; Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, 2016. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/25215>. Acesso em: 02 dez. 2021.

- LOBO-SANTOS, V. **Formadores de professores de Química e Pedagogia Histórico Crítica**. 2020. 217f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Programa de Pós Graduação em Educação para a Ciências. Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2020. Disponível em:
<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/191814>. Acesso em: 02 dez. 2021.
- LÖWY, M. Prefácio. *In*: NETTO, J. P.; CARVALHO, M. C (Org.). **Cotidiano: conhecimento e crítica**. 7. ed. São Paulo: Cortez. 2007. p. 9-12.
- MARTINS, L. M.; LAVOURA, T. N. Materialismo histórico-dialético: contributos para a investigação em educação. **Educar em Revista**, v. 34, n. 71, p. 223-239, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/75VNGFj5PH5gy3VsPNp3L6t/?lang=pt>. Acesso em: 13 dez. 2021.
- MASSI, L.; SOUZA, B. N.; SGARBOSA, E. C.; COLTURATO, A. R. Incorporação da Pedagogia Histórico-Crítica na Educação em Ciências: uma análise crítica dialética de uma revisão bibliográfica sistemática. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 24, n. 2, p. 212-255, 2019. Disponível em:
<https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/1378>. Acesso em: 13 dez. 2021.
- MENDES, M. P. L. **Transformação da matéria: Uma abordagem sócio-histórica do conceito moderno de transformação química**. 2018. 144 f. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Curso de Ensino, Filosofia e História das Ciências, Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/28046> . Acesso em: 02 dez. 2021.
- MESSEDER NETO, H. S. **Pedagogia Histórico-Crítica e o ensino da Química**, 2021. Não publicado.
- MORI, R. C. **Experimentação no ensino de Química: contribuições do Projeto Experimentoteca para a prática e para a formação docente**. 2014. 430 f. Tese (Doutorado em Química)-Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2014. Disponível em:
<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/75/75134/tde-02022015-153941/en.php>. Acesso em: 02 dez. 2021
- PASQUALINI, J. C.; MARTINS, L. M. Dialética singular-particular-universal: implicações do método materialista dialético para a psicologia. **Psicologia & Sociedade**, v. 27, p. 362-371, 2015. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/psoc/a/WFbvK78sX75wDNqbcZHqcPj/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 13 dez. 2021.
- PATROCÍNIO, A. A. **O ensino de eletroquímica a partir de uma abordagem sócio-histórica**. 2018. 89 f. Dissertação (Mestrado - Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Curso de Ensino, Filosofia e História das Ciências, Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, 2018. Disponível em:
<http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/28657>. Acesso em: 02 dez. 2021.

SANTOS, M. S. **Análise Histórico-Crítica dos livros didáticos de Química aprovados no PNL D 2015**. 100 f. il. 2017. Dissertação (Mestrado) Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/22550>. Acesso em: 02 dez. 2021.

SANTOS, V. F. D. **Entre o broto e a rosa do clássico: análise histórico-crítica do movimento dos conteúdos nos livros didáticos de química**. 2020. 293 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/32562>. Acesso em: 02 dez. 2021.

SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. 18. Ed. Campinas: Autores Associados, 2009.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. 42. ed. Campinas: Autores Associados. 2012.

SAVIANI, D. O conceito dialético de mediação na pedagogia histórico-crítica em intermediação com a psicologia histórico-cultural. **Germinal: marxismo e educação em debate**, v. 7, n. 1, p. 26-43, 2015.

SILVA, Â. J. **Aproximações da educação científica com orientação CTS e Pedagogia Histórico-Crítica no ensino de química**. 2018. 344 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/32895>. Acesso em: 02 dez. 2021.

SILVA, M. T. **Experimentação no ensino de química: um enfoque histórico-crítico**. 2019. 103 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/30915>. Acesso em: 02 dez. 2021.

SILVA, C. S. **“Professor, o que são esses traços no quadro?”: princípios histórico-críticos para o ensino de representações estruturais de compostos orgânicos**. 2021. 188 f.l. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/33535>. Acesso em: 02 dez. 2021.

VALE, A. A. S. **Formação inicial de professoras (es) no curso de Licenciatura em Química no IFBA: contradições e possibilidades entre o projeto político pedagógico institucional e o projeto pedagógico do curso de licenciatura em química**. 2020. 235 f. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/33487>. Acesso em: 02 dez. 2021.

WARTHA, E. J.; SILVA, E. L. da; BEJARANO, N. R. R. Cotidiano e contextualização no ensino de Química. **Química nova na escola**, v. 35, n. 2, p. 84-91, 2013.

Apêndices

Apêndice 1 – Conjunto de trabalhos obtidos em levantamento bibliográfico anterior

Dissertações e Teses				
Título	Tipo de trabalho	Autor (a) do trabalho	Orientador (a)	Ano/ Instituição/ Cidade
Ensino dos conceitos ácido e base na perspectiva Histórico-Crítica.	Dissertação de mestrado	Claudiane Lima	Edilson Fortuna de Moradillo	2016/UFBA/Salvador
O ensino de eletroquímica a partir de uma abordagem sócio-histórica.	Dissertação de mestrado	Analouise Almeida do Patrocínio	Bárbara Carine Soares Pinheiro	2018/UFBA/UEFS/Salvador
O esvaziamento dos conteúdos matemáticos no currículo do estado de São Paulo: consequências no ensino da química.	Dissertação de mestrado	Josiani Ferreira Creste	José Roberto Boettger Giardinetto	2019/Unesp/Bauru
Ensino de química para alunos cegos : desafios no ensino médio.	Dissertação de mestrado	Amanda Silva Aragão	Kátia Regina Moreno Caiado	2012/UFSCar/São Carlos
Análise histórico-crítica dos livros didáticos de química aprovados no pnd 2015.	Dissertação de mestrado	Maximiller Souza Santos	Edilson Fortuna de Moradillo	2016/UFBA/Salvador
Experimentação no ensino de química: contribuições do projeto experimentoteca para a prática e para a formação	Tese de doutorado	Rafael Cava Mori	Antonio Aprigio da Silva Curvelo	2014/USP/São Carlos

docente.				
Transformação da matéria: uma abordagem sócio-histórica do conceito de transformação química.	Tese de doutorado	Maricleide Pereira de Lima Mendes	Edilson Fortuna de Moradillo	2018/UFBA/Salvador
Aproximações da educação científica com orientação CTS e pedagogia histórico-crítica no ensino de química.	Tese de doutorado	Ânderson Jésus da Silva	Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da Silva.	2018/UnB/Brasília
Artigos Científicos				
Título	Revista		Autor (Ano)	
Produção de Sabão no Assentamento Rural Monte Alegre: Aspectos Didáticos, Sociais e Ambientais.	Química Nova na Escola (Qnesc)		Leonardo Júnior e Luciana Massi (2019)	
Poluição atmosférica: uma forma de ensino dos gases numa perspectiva histórico-crítica.	Educação Ambiental em Ação (EAA)		Caldas, Peneluc e Pinheiro (2018)	
Trabalhos de Congresso (ENPEC)				
Título	Autor (Ano)			
Pedagogia histórico-crítica e sistema de complexos temáticos: buscando convergências no ensino de ciências.	Maria Bernadete de Melo Cunha; José Luis de Paula Barros Silva; Edilson Fortuna de Moradillo (2013)			
Breve análise histórico-crítica do currículo de Química para o Ensino Médio no Brasil.	Rafael Moreira Siqueira; Edilson Fortuna de Moradillo (2017)			

A Pedagogia Histórico-Crítica e o Ensino de Estequiometria no Ensino Médio: a incorporação de conceitos científicos numa perspectiva contextual.	Elbert Reis Borges; Bárbara Carine Soares Pinheiro; Edilson Fortuna de Moradillo (2015)
Desenvolvimento conceitual de licenciandos em química: a regra do octeto em discussão.	Abraão Felix da Penha; José Luis de Paula Barros Silva (2015)
A apropriação dos conceitos Ácidos e Bases e a Pedagogia Histórico-Crítica: uma interlocução em sala de aula.	Claudiane Lima; Barbara Carine Soares Pinheiro; Edilson Fortuna de Moradillo (2015)
O Ensino de Química e o Desenvolvimento da Imaginação: Aportes da Perspectiva Histórico-Crítica.	Hélio da Silva Messeder Neto (2017)
Síntese conceitual de licenciandos em química.	Abraão Felix da Penha; José Luis de Paula Barros Silva (2017)
Experimentação didática no ensino de química numa perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica.	Márcia Cristina Ramos de Oliveira; Deuzilene Marques Salazar (2013)
A Psicologia Histórico-Cultural nos artigos publicados em “Química Nova na Escola”.	Rafael Cava Mori (2013)

Fonte: Elaboração própria.