

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**

**EVELYN SOUTO OLIVEIRA**

**EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE NO ENSINO DE BIOLOGIA: UMA  
PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA FUNDAMENTADA NA PEDAGOGIA  
HISTÓRICO-CRÍTICA**

**PONTA GROSSA  
2025**

**EVELYN SOUTO OLIVEIRA**

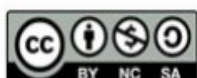
**EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE NO ENSINO DE BIOLOGIA: UMA  
PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA FUNDAMENTADA NA PEDAGOGIA  
HISTÓRICO-CRÍTICA**

**Popular health education in biology teaching: a proposal for a didactic  
sequence based on historical-critical pedagogy**

Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentada como requisito para obtenção do título  
de Licenciada em Ciências Biológicas da  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
(UTFPR).

Orientador: Danislei Bertoni

**PONTA GROSSA  
2025**



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

**EVELYN SOUTO OLIVEIRA**

**EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE NO ENSINO DE BIOLOGIA: UMA  
PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA FUNDAMENTADA NA PEDAGOGIA  
HISTÓRICO-CRÍTICA**

Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentada como requisito para obtenção do título  
de Licenciada em Ciências Biológicas da  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
(UTFPR).

Data de aprovação: 25/fevereiro/2025

---

Danislei Bertoni  
Doutorado  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

---

Elaine Ferreira Machado  
Doutorado  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

---

Jaqueline de Moraes Costa  
Doutorado  
Secretaria de Estado da Educação do Paraná / NRE-PG

**PONTA GROSSA  
2025**

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer primeiramente a minha mãe, que apesar da dureza e da necessidade de interromper os estudos ainda na infância, me ensinou até onde pode e sempre se esforçou para que eu recebesse a melhor educação possível dentro do nosso contexto.

Agradeço ao meu pai por me incentivar a leitura e por estar sempre presente durante a correria cotidiana, tornando tudo mais leve, mesmo frente às problemáticas e questões objetivas.

Aos velhos amigos de infância e aqueles que conheci ao longo do caminho por me oferecerem afago e um núcleo de afeto.

Ao meu companheiro que tive a sorte de conhecer na Universidade e que esteve presente ao longo das emergências do movimento estudantil e o qual o tem me servido de lar e afeto nos últimos dois anos. Agradeço por representar um lugar seguro e por ter me ensinado um novo significado de família.

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná, por oferecer um ensino gratuito e de qualidade e ao meu orientador, Prof. Dr. Danislei Bertoni pela paciência e cuidado ao longo do processo de construção deste trabalho.

“Não serei o poeta de um mundo caduco. Também não cantarei o mundo futuro. Estou preso à vida e olho meus companheiros. Estão taciturnos, mas nutrem grandes esperanças” (Andrade, 1985, p. 13).

## RESUMO

Historicamente, no Brasil, as práticas voltadas à disseminação de saberes para a adoção de comportamentos individuais e coletivos visando a promoção da saúde, mostram-se construídas, através do ideário econômico de perpetuação do capital. Neste sentido, os setores emergentes da população, eram educados em saúde, por meio de práticas verticais e impositivas, centradas na figura dos profissionais, sem que houvesse real compreensão acerca do funcionamento de tais processos. A partir da década de 1970, a chamada Educação Popular em Saúde surge como uma alternativa para a democratização de tais saberes, de maneira que fossem considerados os conhecimentos populares das classes marginalizadas. Outrossim, uma metodologia fundamentada na Pedagogia Histórico-Crítica emerge como um pertinente aporte teórico frente aos processos de ensino-aprendizagem, ao compreender a Educação enquanto trabalho imaterial, buscando investigar os elementos sócio-históricos que permeiam a institucionalização da escola e os caminhos para mitigar a alienação em tais processos. Este trabalho, portanto, visa a construção de uma sequência didática com a temática “Educação Popular em Saúde”, que possa ser utilizada por professores de Ciências e Biologia, utilizando a metodologia supracitada com vistas as contribuições de elementos literários e não literários para a abordagem de conhecimentos de cunho científico e tecnológico. Como maneira de delimitar a temática, selecionou-se como tópicos principais, abordagens que permeiam a Saúde da Mulher e Dignidade Menstrual, adotando os passos descritos com a Didática da Pedagogia Histórico-Crítica, como sendo: Prática Social Inicial, Problemática, Instrumentalização, Catarse e Prática Social Final. Trata-se de uma pesquisa de caráter bibliográfico, exploratório, de natureza aplicada e com método de análise qualitativo, onde, apesar de não ter havido intervenção pedagógica com a sequência didática, espera-se trazer contribuições e reflexões pertinentes aos docentes das disciplinas mencionadas. Conclui-se, portanto, que a Educação Popular em Saúde se mostra compatível com a promoção da interdisciplinaridade e intersetorialidade entre os campos da Saúde e da Educação, bem como instrumento capaz de possibilitar o diálogo de saberes.

Palavras-chave: educação democrática; ensino de ciências; saúde coletiva; políticas públicas.

## **ABSTRACT**

Historically, in Brazil, practices aimed at disseminating knowledge for the adoption of individual and collective behaviors aimed at promoting health have been constructed through the economic ideology of perpetuating capital. In this sense, the emerging sectors of the population were educated in health through vertical and imposing practices, centered on professionals, without any real understanding of how these processes worked. From the 1970s onwards, Popular Health Education emerged as an alternative for democratizing this knowledge, so that the popular knowledge of the marginalized classes could be taken into account. Furthermore, a methodology based on Historical-Critical Pedagogy emerges as a pertinent theoretical contribution to the teaching-learning processes, by understanding education as immaterial work, seeking to investigate the socio-historical elements that permeate the institutionalization of the school and the ways to mitigate alienation in such processes. This work, therefore, aims to build a didactic sequence with the theme “Popular Education in Health”, which can be used by Science and Biology teachers, using the aforementioned methodology with a view to the contributions of literary and non-literary elements to the approach of scientific and technological knowledge. As a way of delimiting the theme, the main topics selected were approaches that permeate Women's Health and Menstrual Dignity, adopting the steps described with the Didactics of Historical-Critical Pedagogy, as being: Initial Social Practice, Problematicization, Instrumentalization, Catharsis and Final Social Practice. This is a bibliographical, exploratory and applied study using a qualitative method of analysis. Although there was no pedagogical intervention with the didactic sequence, it is hoped that it will bring relevant contributions and reflections to the teachers of the disciplines mentioned. It is therefore concluded that Popular Health Education is compatible with promoting interdisciplinarity and intersectorality between the fields of Health and Education, as well as being an instrument capable of enabling the dialog of knowledge.

**Keywords:** democratic education; science teaching; public health; public policies.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Quadro 1 - Sequência didática elaborada .....</b>                                 | <b>31</b> |
| <b>Figura 2 - Capa da Sequência Didática “Saúde da Mulher e Dignidade Menstrual”</b> | <b>33</b> |

## SUMÁRIO

|            |                                                                                                                                            |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>   | <b>INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                                                    | <b>9</b>  |
| <b>2</b>   | <b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>                                                                                                         | <b>13</b> |
| <b>2.1</b> | <b>Bases teóricas da Pedagogia Histórico-Crítica .....</b>                                                                                 | <b>13</b> |
| 2.1.1      | A institucionalização da Pedagogia Histórico-Crítica no Paraná .....                                                                       | 15        |
| 2.1.2      | A Didática na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica .....                                                                             | 17        |
| <b>2.2</b> | <b>A utilização de elementos literários e não literários no ensino Ciências e Biologia na perspectiva da alfabetização científica ....</b> | <b>20</b> |
| <b>2.3</b> | <b>A origem da Educação em saúde no Brasil .....</b>                                                                                       | <b>22</b> |
| <b>2.4</b> | <b>Educação Popular em Saúde .....</b>                                                                                                     | <b>25</b> |
| <b>3</b>   | <b>METODOLOGIA .....</b>                                                                                                                   | <b>30</b> |
| 3.1        | Delineamento da pesquisa .....                                                                                                             | 30        |
| 3.2        | Detalhamento da proposta .....                                                                                                             | 31        |
| <b>4</b>   | <b>DISCUSSÃO SOBRE A SEQUÊNCIA DIDÁTICA ELABORADA ....</b>                                                                                 | <b>33</b> |
| <b>5</b>   | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                                                                                                          | <b>37</b> |
|            | <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                                                                                                   | <b>39</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Os padrões historicamente estabelecidos em âmbito nacional, voltados à adoção de medidas comunitárias para mitigar doenças infectocontagiosas, remontam do Brasil Império, onde, a chamada Educação em Saúde, passa a ser construída, mediante um modelo campanhista<sup>1</sup> e vertical<sup>2</sup>. Neste sentido, os saberes e a tomada de decisões em relação às medidas individuais e coletivas, mostravam-se concentrados nas mãos de determinados grupos sociais, enquanto as classes emergentes, eram ensinadas através de modelos coercitivos (Paro; Silva, 2022).

Assim sendo, as primeiras manifestações da chamada educação sanitária, ocorrem a partir da criação de escolas pela família real portuguesa, acessada unicamente pelos filhos da elite aristocrática da época. Ademais, o componente voltado para o ensino sobre saúde, restringia-se a práticas reducionistas, voltadas a atividades como: aferição de medidas corporais e catação de piolhos. As ações comunitárias para a classe trabalhadora, eram realizadas inicialmente pela Polícia Sanitária, órgão com função fiscalizadora, de forma que o ensino se dava de maneira descontextualizada e compulsória (Gustavo; Galieta, 2017).

Costa e Carneiro-Leão (2021) sugerem que o modelo mencionado, pautava-se no individualismo e desconsiderava as relações estabelecidas entre agravos e ambiente, de forma que as camadas populares eram tidas como portadoras de maus hábitos, responsáveis pela disseminação das doenças infectocontagiosas. Destacam-se, portanto, as campanhas sugeridas pelo médico Oswaldo Cruz (1872-1917), como a promulgação das iniciativas contra a varíola em 1904, que tornou a vacina obrigatória, ocasionando a Revolta da Vacina. Além disso, outras medidas como invasão de domicílios e expulsão de moradores de moradias coletivas, eram disseminadas.

Gustavo e Galieta (2017) ressaltam que a partir da escolarização dos cuidados em saúde, em meados do século XIX, deu-se início a um processo histórico de responsabilização dos professores dos componentes de Ciências e Biologia

---

<sup>1</sup> O termo “campanhista” utilizado por alguns autores na literatura para caracterizar as políticas de saúde no Brasil Império, refere-se ao fato de que tais práticas surgiam através de campanhas transitórias, que desapareciam à medida que os agravos eram controlados.

<sup>2</sup> As atividades mencionadas, apresentavam caráter “vertical”, ao promover hierarquização na Educação em Saúde, tornando o processo centrado naqueles que aplicavam tais medidas e não na população acometida.

(anteriormente denominados História Natural), devido ao enfoque estritamente biológico e comportamental característico do modelo biomédico. Tal impasse, observado nas dinâmicas educacionais da atualidade, faz perder de vista a necessidade de um enfoque pedagógico e interdisciplinar frente à Educação em Saúde.

Além disso, Venturi e Mohr (2021) ressaltam que a literatura atual a respeito da Educação em Saúde, disserta sobre a validade da definição de saúde, utilizada pela Organização Mundial da Saúde, uma vez que a compreensão do estado de saúde e bem-estar perpassa uma série de contextos sociais, econômicos, culturais, históricos e laborais. Neste sentido, os parâmetros utilizados para definir a normalidade e ausência de doença, não são aplicáveis de maneira uniforme a todos os indivíduos da sociedade.

Ao determinar o que é normal ou saudável e o que é patológico ou doentio, a partir de uma contabilização quantitativa, busca-se um ideal de perfeição do organismo humano. Tal ideal de perfeição iria muito além de um funcionamento equilibrado e desconsideraria as distinções individuais, entre povos, culturas e ambientes. É necessário compreender que instabilidade e irregularidade são essenciais aos processos vitais e que eles nem sempre estão adequados às métricas médicas (Venturi; Mohr, 2021, p. 4)

Considerado a importância do diálogo de saberes no Ensino de Ciências e Biologia, García Canclini (2004)<sup>3</sup> apud El-Hani (2022), sugere que com a globalização característica da contemporaneidade, ocorre a construção de uma sociedade multicultural, derivada da aglutinação de diferentes culturas e grupos sociais. Dessa forma, são estabelecidas “zonas de contato”, onde podem ocorrer conflitos ou a subalternização de um grupo, resultante da influência de grupos hegemônicos. Assim, ressaltam a importância de conceber os espaços educacionais como regiões onde ocorrem os diálogos entre diferentes aspectos das comunidades envolvidas.

Em suma, a Pedagogia Histórico-Crítica emerge como uma alternativa para questionar os padrões educacionais pré-estabelecidos no ensino tradicional em saúde, uma vez que defende a importância da consciência e do diálogo de saberes. Dessa forma, o pressuposto de Educação Popular em Saúde, através da ótica histórico-crítica, defende que apesar dos indivíduos humanos estarem em constante

---

<sup>3</sup> García Canclini, N. **Diferentes, desiguales y desconectados**. Mapas de la interculturalidad. Barcelona, España: Gedisa, 2004.

formação, são necessários mecanismos para que se compreendam os diversos aspectos que regem a dialogicidade dos conhecimentos historicamente construídos (Passone, 2019).

Este trabalho objetiva, portanto, a construção de uma sequência didática com a temática “Educação Popular em Saúde”, utilizando como aporte teórico a Pedagogia Histórico-Crítica, a qual possa ser utilizada como material consultivo para professores de Ciências e de Biologia. Diante deste contexto, busca-se responder ao seguinte questionamento: Como uma proposta de sequência didática, fundamentada na Pedagogia Histórico-Crítica pode contribuir para a integração da Educação Popular em Saúde no contexto de ensino de Ciências e Biologia?

Tal questionamento, será investigado através da promoção de um resgate sócio-histórico de maneira a compreender os impactos gerados pelas políticas públicas de saúde nos processos de ensino-aprendizagem, além disso, busca-se compreender o trabalho educativo e a Educação Popular em Saúde através da ótica da Pedagogia Histórico-Crítica, utilizando elementos da literatura e do audiovisual como mecanismos facilitadores durante a assimilação do conteúdo. Outrossim, como maneira de promover a criticidade, serão utilizadas questões norteadoras pautadas em aspectos sociais, científicos, culturais, históricos e políticos.

A realização deste trabalho justifica-se pela importância da compreensão dos processos sócio-históricos que influenciaram as concepções atuais acerca do ensino em Saúde em âmbito nacional, bem como, refletir acerca de estratégias educacionais a serem adotadas por professores de Ciências e Biologia, visando a interdisciplinaridade e intersetorialidade.

Assim sendo, a história da educação popular em saúde, assim como outros conhecimentos de caráter científico em âmbito nacional, se mostra pautado, através do ideário positivista moderno, o qual se construiu mediante segregação dos saberes da classe trabalhadora e das comunidades tradicionais, onde, apesar dos significativos avanços epistemológicos, ainda se pauta em um modelo descontextualizado e voltado unicamente aos interesses de perpetuação do capital (Loango, 2020).

Pode-se promover um intercâmbio entre o modelo de educação mencionado e a educação bancária criticada por Freire (2019), uma vez que a transmissão de conhecimentos se dá de maneira vertical, sem que haja participação ativa dos indivíduos no processo. Dessa forma, considerando que a educação, segundo Saviani

(2018), se pauta em uma modalidade de trabalho, ressalta-se a alienação evidenciada na escola tradicional e em outras teorias pedagógicas como as provenientes do lema “aprender a aprender”.

Considerando o contexto da pandemia de Covid-19, por exemplo, torna-se evidente a necessidade da Educação em Saúde de maneira permanente, sem que ocorra apenas mediante o surgimento de novos agravos. Portanto, mostra-se necessário que a Educação em Saúde possibilite o exercício da criticidade e da cidadania, bem como, a compreensão acerca dos processos científico e tecnológicos observados na sociedade.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Bases teóricas da Pedagogia Histórico-Crítica

Para o materialismo histórico-dialético, teoria em que a Pedagogia Histórico-Crítica se baseia, o homem diverge dos outros animais, ao apresentar dois tipos de natureza, a biológica, inata e garantida através do processo de reprodução e uma social, construída historicamente por meio da apropriação de técnicas e instrumentos capazes de converter o ambiente natural às suas necessidades de sobrevivência, esta categoria, que se caracteriza como trabalho (Saviani, 2021). Neste sentido, o trabalho surge concomitantemente à cultura, sendo ambos, perpetuados historicamente entre as gerações, caracterizando-se como elementos fundantes da condição humanizada do homem (Zanetti *et al.*, 2020).

Dessa forma, segundo Saviani (2021), o trabalho educativo se configura como uma especificidade humana, no que tange a transmissão da condição social do homem, ao longo das gerações. Neste sentido, pode ser caracterizado de duas principais formas, sendo: o trabalho material e o trabalho imaterial, estando a escola, configurada a partir do segundo tipo, uma vez que seu produto resultante é o conhecimento. O trabalho educativo, portanto, é definido pelo autor como “ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” (Saviani, 2018, p. 24).

De acordo com Netto (2011), o trabalho através da perspectiva do materialismo histórico-dialético proposto por Marx, não pode ser analisado através de uma ótica de neutralidade, uma vez que no método de análise em questão, os indivíduos se mostram inseridos no objeto de estudo, não havendo separação entre eles, nesse contexto, configura-se o trabalho educativo.

Além do citado na obra “Escola e democracia”, Saviani (2018) sugere que o conhecimento sistematizado para o ambiente escolar, concebe-se através da influência da sociedade e do período histórico onde se insere, com o surgimento da burguesia e seu estabelecimento enquanto classe dominante, a escola passa a ocupar um papel institucionalizado na sociedade democrática que se idealizava, sendo construída como um mecanismo de combate à miséria, a qual de acordo com

os teóricos da época seria gerada como sintoma da ignorância humana, desconsiderando os condicionantes sócio-históricos no processo.

Neste contexto, de acordo com Ferreira (2019), após observadas problemáticas em relação às dinâmicas presentes na escola tradicional, surgem as teorias pós-modernas caracterizadas pelo lema “aprender a aprender” como o escolanovismo. Tais correntes educacionais, criticam a excessiva abordagem de conteúdos clássicos na escola tradicional ao defender que a construção do conhecimento deveria se dar pela autonomia dos discentes na escolha dos tópicos de interesse e pelo desenvolvimento da prática.

Atualmente, observa-se a preponderância de pedagogias derivadas do lema supracitado, tais como: cognitivismo, multiculturalismo, construtivismo, entre outras. Portanto:

Dentre as reivindicações deste movimento educacional, figuravam principalmente a defesa do ensino público, gratuito, obrigatório e laico, o que significou a abertura das portas da escola para a população em geral e não somente para a elite brasileira. Porém, uma abertura ideologicamente orientada que visava uma formação civilizatória determinada pela elite intelectual do país que passava a se organizar em uma lógica liberal (Saviani, 2018, p. 19).

De acordo com Zanetti *et al.* (2020), as teorias supracitadas atuam como antagonistas em relação à PHC, uma vez que defendem que a abordagem de conteúdos tidos como clássicos, se configura de maneira elitista e etnocêntrica. Torna-se pertinente, portanto, elucidar o conceito de clássico, definido através da Pedagogia Histórico-Crítica:

Procuraremos evidenciar que a concepção de conhecimento e de clássico adotada pela pedagogia histórico-crítica, ao afirmar a existência de conhecimentos de valor universal não desconhece, muito menos desvaloriza, as especificidades dos muitos contextos socioculturais que existiram ao longo da história e que existem na atualidade. Dessa maneira, esperamos deixar evidente que o conceito de clássico adotado pela pedagogia histórico-crítica difere totalmente daquele que é objeto de crítica pelas pedagogias hegemônicas (Ferreira, 2019, p. 104).

Para Saviani (2021), o conceito de clássico se refere a tudo de essencial que se construiu na história, no que diz respeito às produções no campo das artes, ciências, política, filosofia, entre outras e que a socialização de seus saberes se torna um importante instrumento de combate ao espontaneísmo durante as aulas. Além

disso, ressalta que o esvaziamento curricular promovido durante o estabelecimento de correntes educacionais como a Escola Nova, acabou por privar as camadas populares frente a historicidade dos conteúdos produzidos e aprofundar o abismo educacional estabelecido entre as instituições públicas e privadas.

Portanto, a Pedagogia Histórico-Crítica surge como um pertinente aporte teórico ao possibilitar a compreensão acerca dos condicionantes históricos e sociais que abarcam os conteúdos no ambiente escolar, estimular a práxis, através da construção do senso crítico e emancipação dos estudantes, além de superar a alienação no trabalho educativo, de forma que todos os processos sejam compreendidos através de uma perspectiva crítica. O professor neste contexto, configura-se como indivíduo que irá instrumentalizar os estudantes ao longo do processo de ensino-aprendizagem (Bendinelli; Inglez; Moreira, 2023).

### 2.1.1 A institucionalização da Pedagogia Histórico-Crítica no Paraná

Com o processo de redemocratização nacional, iniciado em meados da década de 1980 e início da década de 1990, como resultado da superação do obscurantismo do regime militar, o Brasil, assim como outros países latino-americanos, passa a replicar tendências norte-americanas, relacionadas a descentralização do poder do Estado, de maneira a proporcionar maior autonomia aos entes federados. Neste contexto, com a Constituição de 1988, ocorre a denominação dos municípios enquanto entes federados, dando origem ao federalismo tridimensional característico da atualidade (Costa; Vidal; Vieira, 2019).

No entanto, tal processo de descentralização surge como movimento característico do avanço do neoliberalismo a nível mundial, o qual tinha como uma das principais funções, a superação dos chamados estados de bem-estar social. Neste sentido, havia um intenso movimento de reformas educacionais, para que houvesse adequação aos preceitos da nova ideologia vigente. Assim, fragilidades como altos índices de analfabetismo e evasão escolar deveriam ser mitigados para que o país pudesse se colocar no rumo da modernização (Gonçalves; Orso, 2022). De acordo com Saviani (2007, p. 177):

“racionalidade financeira” é a via de realização de uma política educacional cujo vetor é o ajuste aos desígnios da globalização, através da redução de gastos públicos e diminuição do tamanho do Estado, visando a tornar o país atraente ao fluxo do capital financeiro internacional.

Ao longo da década de 1980, o contexto de implementação da Pedagogia Histórico-Crítica no Estado do Paraná, se deu por diversos fatores, entre eles: denúncias em relação a ineficácia da educação básica de primeiro grau desde a década de 1960, críticas ao autoritarismo e repressão da sociedade civil, bem como das reivindicações das organizações sociais de docentes, podendo ser mencionadas: Movimentos dos Educadores em âmbito Nacional (MEN) e Movimento de Educadores de Curitiba (MECtba) (Tonidandel; Orso, 2023).

A Pedagogia Histórico-Crítica, assim denominada por seu principal expoente, Demerval Saviani, surge como uma teoria crítica, frente ao ideal reprodutivista vigente da escola Nova e Tecnista, Portanto:

Em geral, a institucionalização da PHC ocorre como resultado de um duplo movimento. Um deles, decorre de grupos de educadores que se mobilizam e organizam para exigir dos governos a implementação de uma proposta pedagógica diferente das existentes, que contemple os princípios de uma concepção progressista de educação e sociedade. O outro, é oriundo de iniciativas oficiais, quando os próprios governantes e suas equipes pedagógicas, resolvem adotar a PHC como sua proposta pedagógica oficial (Selzler; Orso, 2021, p. 256).

A partir da década de 1990 no Estado do Paraná, a Pedagogia Histórico Crítica assume um novo status, através de sua institucionalização enquanto método educacional, frente aos documentos oficiais que versavam sobre a educação. Para que houvesse sua viabilização, foram adotadas, uma série de políticas como: formação continuada de docentes, construção de novas escolas que pudessem abarcar os conceitos de universalização e inclusão (Selzler; Orso, 2021).

No ano de 2003, mediante o intermédio da Secretaria de Educação do Estado, deu-se continuidade aos esforços para formalização da Pedagogia Histórico Crítica através das Diretrizes Curriculares Estaduais (DCEs). Em relação ao ensino de Ciências e Biologia, foram mencionadas iniciativas como a utilização de situações-problema que considerassem a realidade cotidiana dos discentes, a análise crítica de assuntos controversos da atualidade em tópicos como: desenvolvimento tecnológico, saúde, sustentabilidade entre outros (Bazinsck; Piton; Turmena, 2008).

Bazinsck (2013) ressalta que apesar da PHC estar presente no currículo formal do Estado, as barreiras objetivas relacionadas ao trabalho docente nos anos seguintes dificultaram sua implementação na prática. Assim, o período supracitado, foi marcado pelo aumento do número de escolas e alunos matriculados, porém, a sobrecarga de trabalho e à escassez de tempo destinado para que os docentes pudessem estudar e planejar suas aulas, acabou não sendo compatível com os pressupostos da teoria.

### 2.1.2 A Didática na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica

Após a estruturação teórica e filosófica da Pedagogia Histórico-Crítica, por Demerval Saviani, através da dissertação acerca da institucionalização da escola enquanto aparelho ideológico do Estado pós-moderno, a teoria adquire uma dimensão didático-metodológica, com a obra “Uma didática para a pedagogia histórico crítica” produzida por Gasparin (2015), onde o autor elucida como tais preposições poderiam adquirir aplicabilidade em sala de aula (Silva *et al.*, 2019). Portanto:

Em termos metodológicos, a prática pedagógica histórico crítica é um recurso que interrelaciona dialeticamente os cinco momentos traduzidos didaticamente por João Gasparin em seu trabalho, mas não está condicionado a uma sequência estanque. O educador pode fazer uso de alguma atividade partindo apenas de um dos passos componentes do processo didático, caso queira. Portanto, cabe à educação escolar utilizar esse procedimento na tentativa de formar os sujeitos conscientes de seu papel na sociedade buscando superar a exploração de sua existência pelo sistema capitalista na atualidade (Silva *et al.*, 2019, on-line).

Isto posto, para a Pedagogia Histórico-Crítica, o trabalho educativo deve iniciar tendo como primeiro passo a Prática Social Inicial, realizada através de um levantamento acerca do que os discentes sabem sobre o conteúdo. As respostas neste momento se mostrarão sincréticas e superficiais, uma vez que a turma ainda não foi instrumentalizada com os conteúdos científicos sistematizados. O docente deverá realizar uma projeção prévia do que os alunos sabem e do que poderiam saber mais, como forma de nortear o trabalho pedagógico (Marsiglia, 2011). Portanto:

Uma das formas para motivar os alunos é conhecer sua prática social imediata a respeito do conteúdo curricular proposto. Como também os ouvir sobre a prática social mediata, isto é, aquela prática que não depende diretamente do indivíduo, e sim das relações sociais como um todo. Conhecer

essas duas dimensões do conteúdo constitui uma forma básica de criar interesse por uma aprendizagem significativa do aluno e uma prática docente também significativa (Gasparin, 2015, p. 14).

Os discentes devem ser informados previamente sobre os objetivos a serem alcançados com os conteúdos abordados, bem como, a descrição sumária de cada tópico para que tenham uma previsão de para onde destinar seus esforços. Os interesses dos discentes não configuram o caminho do processo pedagógico e sim o ponto de partida. Dessa forma, por mais que os alunos manifestem os mais diferentes interesses na temática, o docente deve-se mostrar cuidadoso ao selecionar tais assuntos, de forma a não cair no espontaneísmo (Gasparin, 2015).

Segundo Gasparin (2015), o segundo momento, sendo a problematização inicial, será destinado a apresentação de questões que exploram as diversas dimensões do conteúdo, através de situações controversas em tópicos sociais, históricos, econômicos, filosóficos, entre outros. Tais questões podem ser derivadas do momento da Prática Social Inicial, porém, torna-se importante a sua elaboração prévia, as quais irão servir como instrumentos norteadores na tomada de decisões nos próximos passos pedagógicos.

Trata-se de colocar em xeque a forma e o conteúdo das respostas dadas à prática social, questionando essas respostas, apontando suas insuficiências e incompletudes; demonstrar que a realidade é composta por diversos elementos interligados, que envolvem uma série de procedimentos e ações que precisam ser discutidas. No momento da Problematização, o professor precisa ter claro como orientará o desenvolvimento da aprendizagem, baseando-se naquilo que já tem como material da etapa anterior e seus objetivos de ensino (Marsiglia, 2011, p. 16).

Silva *et al.* (2021) realizaram um relato de experiência mediante a aplicação de uma sequência didática com a temática “O ensino das práticas de aventura e a contextualização da determinação social da saúde”, utilizando como aporte teórico a Pedagogia Histórico-Crítica. A sequência foi aplicada para uma turma de 23 alunos provenientes de uma escola da rede privada da cidade de Goiânia.

Ao abordar questões problematizadoras, os discentes foram capazes de estabelecer relações entre a saúde coletiva e as desigualdades sociais impostas pelo mundo do trabalho no acesso a espaços de lazer e cuidados com a saúde física. Assim, os autores reconhecem que as práticas de aventura se constituem como empreendimento histórico e dialético, apresentando uma dimensão integral e que sua

abordagem conjunta com a saúde coletiva, possibilitou o rompimento com a concepção hegemônica e simplista em relação ao componente de Educação Física (Silva *et al.*, 2021).

Oliveira, Almeida e Aquino (2018) evidenciam em seu trabalho a aplicação de uma sequência didática, com o Ensino Médio, de uma escola da rede pública de Manaus, trazendo como temática o Papilomavírus Humano (HPV). Os autores, adotaram a técnica de entrevista para a elaboração e socialização das questões problematizadoras, onde os próprios discentes organizados em grupos, foram orientados a elaborar questões de diversas dimensões para serem perguntadas e debatidas entre os colegas.

O terceiro momento, segundo Gasparin (2015), se trata da Instrumentalização, no qual o docente irá apresentar os conteúdos historicamente acumulados, para pensar soluções que a fim de mitigar as situações apresentadas anteriormente, neste sentido, serão “instrumentalizados” pelos novos saberes adquiridos:

Tendo sido evidenciado o objeto da ação educativa e feita a mobilização dos alunos para o conteúdo que está em questão, é preciso instrumentalizar os educandos para equacionar os problemas levantados no momento anterior, possibilitando-lhes, de posse dos instrumentos culturais que lhes permitam compreender o fenômeno em questão de forma mais complexa e sintética, dar novas respostas aos problemas colocados (...) A importância dessa instrumentalização está em possibilitar o acesso da classe trabalhadora ao nível das relações de elaboração do conhecimento e não somente sua produção (Marsiglia, 2011, p. 22).

O momento subsequente, sendo o quarto passo, denomina-se catarse e refere-se ao processo em que ocorre a efetivação da aprendizagem. A catarse, porém, não ocorre em uma única etapa, mas vai sendo sintetizada ao longo dos momentos pedagógicos, até que os indivíduos sejam capazes de superar a visão heterogênea em relação aos tópicos abordados, modificando as relações estabelecidas entre discentes e conteúdo (Marsiglia, 2011). Para tanto:

O processo catártico é um salto qualitativo na ampliação e no enriquecimento das relações entre a subjetividade individual e a objetividade sociocultural. Trata-se de uma transformação ao mesmo tempo intelectual, emocional, educacional, política e ética, que modifica a visão do mundo do indivíduo e suas relações com sua própria vida, com a sociedade e com o gênero humano (Duarte, 2021, p. 55).

Assim, após a assimilação do conteúdo de maneira mais complexa, ocorre o momento dedicado à Prática Social Final, definida como quinto e último passo, onde os novos conhecimentos adquiridos pelos discentes e pelo docente são ressignificados, nos quais os tópicos abordados ao longo da instrumentalização, serão utilizados como base para intervir na realidade social. Neste sentido, são definidas quais ações devem ser realizadas pelos discentes para que os objetivos da prática pedagógica sejam alcançados (Gasparin, 2015).

## **2.2 A utilização de elementos literários e não literários no ensino Ciências e Biologia na perspectiva da alfabetização científica**

Para Lima, Ostermann e Cavalcanti (2018), a História do desenvolvimento científico, pode ser compreendida através da análise de dois principais macro períodos, sendo a Modernidade, iniciada com os experimentos de Galileu no século XVI e caracterizada por concepções positivistas e dedutivas, e a Pós-Modernidade, no século XX, marcada pela crise do período anterior, ao constatar a impossibilidade dos métodos anteriores em explicar fenômenos quânticos e relativísticos. Neste sentido, rompe-se com o ideário de ciência absoluta e imutável.

No entanto, apesar de significativos avanços epistemológicos em relação ao que se concebe enquanto Ciência, ao longo das décadas, observa-se a predominância de perspectivas que buscam analisar o desenvolvimento científico através de uma óptica despolitizada e anacrônica, fazendo prevalecer a hegemonia de saberes de determinados grupos, de forma a desqualificar saberes populares e ancestrais. Assim, ressalta-se a importância de práticas que possibilitem uma concepção dos mecanismos supracitados, enquanto processos históricos e inacabados (Loango, 2020).

De acordo com Geertz (1989)<sup>4</sup> apud Carvalho e Reis (2020), portanto, a importância da utilização de outros elementos ao longo do ensino de Ciências e Biologia se dá pela necessidade de compreender o fazer científico enquanto empreendimento cultural e não como um processo neutro e imutável. Neste sentido, à medida que os indivíduos estão inseridos na teia da cultura, são condicionados por

---

<sup>4</sup> GEERTZ, C. **As interpretações das culturas**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.

elementos que determinam suas ações, ao mesmo tempo que possibilitam sua construção contínua. Assim sendo, articula-se com os pressupostos da Pedagogia Histórico-crítica:

A Pedagogia Histórico-Crítica defende como papel da escola, identificar os elementos que precisam ser assimilados pelos alunos e, concomitantemente, desenvolver formas adequadas para sua apropriação. Apropriando-se dessa concepção, trataria de incorporar este conhecimento à realidade social, ou seja, reconstruir diretrizes que possibilitam a reorganização do trabalho educativo, conteúdos, procedimentos que darão início a um novo movimento de desenvolvimento educativo, objetivando uma nova sociedade e um novo homem (Fernandes; Franco, 2020, p. 34).

Para Sedano, Souza e Vaillant (2019), o processo de alfabetização e letramento científico são indissociáveis, uma vez que ambos estão condicionados ao desenvolvimento convencional da língua. Neste sentido, ressalta a importância da alfabetização formal, no contexto do letramento, de forma que seja evidenciada a dimensão social nestes processos. Para o autor, portanto, a leitura em ambos os processos não ocorre de maneira neutra, uma vez que através das relações estabelecidas entre texto e interlocutor, o sujeito não é capaz de despir-se de suas concepções prévias, acerca do assunto, tornando possível a construção da relação social no contexto:

Entendemos que a promoção da Alfabetização Científica é o início do processo formativo da educação científica que possibilita ao sujeito argumentar e contra-argumentar, pesquisar, planejar, executar, discutir, construir e exercer cidadania que sabe pensar. Tal meta, como mencionamos no início deste parágrafo, é um desafio (Magalhães; Silva; Gonçalves, 2012).

Para Canola e Rechtenthal (2021), o processo de leitura não se restringe aos textos escritos, uma vez que na história, a propriedade cultural se desenvolveu antes mesmo do desenvolvimento da escrita. Assim, torna-se importante que os discentes sejam capazes de atribuir significados aos elementos do cotidiano tais como: imagens, músicas, filmes, notícias, entre outros, de maneira crítica, para além da decodificação gramatical:

[...] compreensão crítica do ato de ler, que não se esgota na decodificação pura da palavra escrita ou da linguagem escrita, mas que se antecipa e se alonga na inteligência do mundo. A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente. A

compreensão do texto a ser alcançada por sua leitura crítica implica a percepção das relações entre o texto e o contexto [...] (Freire, 2011, p. 19–20).

Assim, a utilização de elementos literários traz consigo contribuições para o ensino de Ciências e Biologia, uma vez que de acordo com Wolf (2019)<sup>5</sup> apud Lopes (2023) a leitura se mostra um importante instrumento para a alfabetização científica, ao promover a ativação conjunta de diversas redes neurais que possibilita aos indivíduos a capacidade de estabelecer conexões entre o contexto e a estrutura. Além disso, o autor utiliza o termo "laboratório moral e ético" ao expressar que durante a leitura, os indivíduos experimentam uma série de sensações referentes a contextos distintos, promovendo a empatia e o pensamento crítico. Tais contribuições, tornam-se pertinentes para a abordagem de tópicos multifacetados como a Educação em Saúde.

### 2.3 A origem da Educação em saúde no Brasil

O estabelecimento do capitalismo no Brasil ocorre, historicamente, através de ciclos, representados por meio de matérias primas, sendo: o pau-brasil, cana-de-açúcar e café. No ciclo do pau-brasil, ainda não havia uma expressiva estratificação da sociedade em classes, uma vez que as atividades se restringiam ao extrativismo, vegetal, portanto, tal processo tem início com as atividades escravistas e a concentração de capital entre os senhores de engenho. Mais tarde, durante o ciclo do café, com a ausência de sistematização apropriada das ações de saúde, a população fazia uso da medicina popular (medicina de *folk*), enquanto os senhores tinham acesso à medicina providenciada por Portugal (Bertolozzi; Greco, 1996).

Neste sentido, o delineamento de políticas públicas de saúde, se estabelece concomitantemente pelos ideais de produção, uma vez que a partir do momento em que o Brasil se estabelece enquanto um país agroexportador de café, tornam-se necessárias medidas para que os portos apresentem o mínimo de segurança sanitária para o pleno desenvolvimento das atividades comerciais. Passam a ser fiscalizadas atividades como o comércio de alimentos e bebidas e o tráfico de escravos, que se

---

<sup>5</sup> WOLF, Maryanne. **O cérebro no mundo digital**: os desafios da leitura na nossa era. São Paulo: Contexto, 2019.

mostrou como mecanismo gerador para disseminação de diversas doenças infectocontagiosas:

Já em 1820, o cirurgião-mor Domingos Ribeiro dos Guimarães Peixoto alertava sobre a proliferação de “moléstias” – que produzia “grande mortandade” – ainda durante a travessia, descrevendo escravizados “acumulados em armazéns pequenos e muito pouco ventilados”. Tal situação acabaria por favorecer “o desenvolvimento do chamado maculo, ou corrupção, da disenteria, diarreia, oftalmias rebeldes, febres mucosas e catarrais, escorbuto, edema, reumatismo o fibroso, tumores purulentos, o mal de estômago, bexigas, sarampo, sarna, que apresenta o caráter contagioso, e outras erupções de pele, que se fazem crônicas (Pimenta, 2022, p. 425).

Outrossim, de acordo com Paro e Silva (2022), ao promover uma análise histórica acerca do estabelecimento das ações de saúde no país, pode-se concluir que a implantação de políticas públicas em saúde, se pauta através de uma ótica acrítica e de segregação. Assim sendo, através da notificação de agravos, são ditados comportamentos profiláticos individuais, sem que haja real compreensão acerca do motivo destes por parte das comunidades acometidas. Assim:

Nesse momento, a Saúde Pública no Brasil passou a ser calcada em intervenções engendradas na corrente de pensamento do Sanitarismo, que se operacionaliza no âmbito urbano das cidades, com a comercialização e transporte de alimentos e cobertura dos portos marítimos. Essas medidas eram promovidas pontualmente sob a forma de campanhas, as quais eram abandonadas assim que se conseguiam controlar os surtos presentes na época (Bertolozzi; Greco, 1996, p. 382).

Além disso, a criação de Institutos voltados à pesquisa microbiológica, os quais surgem em meados do séc. XIX, em decorrência do advento da descoberta dos microrganismos e avanços nas técnicas de microscopia. No Brasil República, de forma a garantir a segurança de imigrantes europeus, ao entrarem em contato com um país tropical, considerado “selvagem”, criou-se o Instituto Bacteriológico de São Paulo em 1892 por meio da Lei n.º 43, a qual fica a cargo do francês Félix Le Dantec e passa posteriormente a ser gerido por Adolfo Lutz.

De acordo com o autor, a instituição supracitada, em conjunto com os Institutos Oswaldo Cruz criado em 1900 e o Instituto Butantan, em 1901, desempenharam um pertinente papel em relação ao desenvolvimento de vacinas e soros antiofídicos.

Segundo Menezes *et al.* (2020), portanto, a história da vacinação no Brasil tem início nas décadas finais do século XIX, porém, sua elucidação data de 1796, a qual

se deu durante o enfrentamento da varíola, quando o médico inglês Edward Jenner, extraiu um composto das vesículas de vacas contaminadas com a doença, mas que não manifestavam os sintomas. Por esse motivo, o termo vacina deriva do latim “*vacinae*” ou “*vaca*”. Assim sendo, no ano de 1904, destaca-se a chamada Revolta da Vacina, onde, o médico bacteriologista Oswaldo Cruz, pediu a aprovação de uma Lei que tornasse obrigatória a vacinação contra a varíola. Portanto, pautados em Wanderley (2020)<sup>6</sup>, Menezes *et al.* (2022, p. 46) enfatiza que:

Em 31 de outubro de 1904, o congresso brasileiro da época aprovou uma lei tornando obrigatória a vacinação. As brigadas sanitárias começaram a entrar nas casas e vacinar as pessoas à força. Nesse momento, a revolta era geral, pois mulheres se recusaram a mostrar o braço aos vacinadores e pessoas que moravam em lugares insalubres tiveram suas casas demolidas. Assim, os conflitos tomaram proporção gigantesca com tiroteios e quebra-quebra em todas as partes da cidade.

Mais tarde, durante o regime ditatorial, mais precisamente entre as décadas de 1960 e 1980, a Educação em Saúde se pautava no planejamento familiar, de forma a estabelecer medidas para o controle demográfico em relação à população brasileira. Após esse período, no ano de 1986, ocorreu a VIII Conferência da Saúde a qual contribuiu com uma visão interdisciplinar de saúde, considerando as interações estabelecidas entre os indivíduos e fatores como: meio ambiente, moradia, acesso aos serviços de atenção primária de saúde, entre outros.

De acordo com Menicucci (2014), com a Constituição de 1988, tem-se a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), partindo de uma premissa universal e integrativa, o qual representa uma ruptura com o ideário meritocrático no qual a saúde se pautava nos anos anteriores. Dessa forma:

O mais importante nessa história é que o benefício era vinculado ao contrato de trabalho formal, tendo as características de seguro e não de direito de cidadania. Nesse sentido, reveste-se do caráter meritocrático vinculado à inserção no mercado de trabalho, cujas diferenciações reproduzem. Além disso, a política de saúde brasileira apresentava diferenciação funcional e institucional: ao Ministério da Saúde cabiam as ações de caráter coletivo e algumas de assistência básica, e à Previdência Social, a saúde curativa restrita aos segurados (Menicucci, 2014, p. 79).

---

<sup>6</sup> WANDERLEY, Andrea C. T. As doenças do Rio de Janeiro no início do século XX e a Revolta da Vacina em 1904. **Biblioteca Nacional**, abr. 2020. Disponível em: <https://brasilianafotografica.bn.gov.br/?p=19095>. Acesso em: 17 mar. 2025.

Conclui-se, portanto, que o Sistema Único de Saúde passa a representar um importante conquista, uma vez que possibilita o exercício da cidadania e atividades de assistência não apenas voltadas às relações de trabalho, apresentando um caráter universal. Neste sentido, os avanços nas políticas públicas de saúde, acabam por impactar diretamente no que se estabelece enquanto Educação Popular em Saúde (Lima; Pinto, 2017).

## **2.4 Educação Popular em Saúde e a Educação em Saúde no Ensino de Biologia**

As práticas voltadas para a promoção da Educação Popular em Saúde (EPS), apresentam seu marco inicial na década de 1970, onde destacam-se iniciativas comunitárias juntamente aos movimentos sociais, visando a redução das desigualdades no acesso à informação por parte das classes populares e com o intuito de promover a socialização dos saberes culturais de maneira interdisciplinar e transdisciplinar. Assim sendo, constrói-se uma crítica em relação ao modelo biomédico de saúde, o qual passa a ganhar força em meados da década de 1960 (Cruz *et al.*, 2020).

Tal modelo que ainda se reflete nas atuais práticas de gestão da saúde, sugere que os agravos devem ser estudados de maneira que possam ser atenuados, possibilitando que os indivíduos retornem ao âmbito social de forma produtiva. Neste sentido, os autores sugerem que o modelo em questão, atua como um reflexo da lógica reducionista e de perpetuação do capital, uma vez que considera apenas as potencialidades de produção dos indivíduos, perdendo de vista fatores como o contexto histórico, social e cultural (Fogaça; Klazura, 2021).

Cruz *et al.* (2020) destacam que no modelo supracitado, as práticas em saúde subtraem a participação ativa dos indivíduos uma vez que se pauta em uma postura assistencialista e tutelar, centrada na figura dos profissionais de saúde, onde, a participação dos pacientes se restringe a mera exposição sintomática dos agravos. Além disso, os autores dissertam acerca da importância de se pensar a EPS em ambientes formais e não formais e de ampliar o diálogo acerca da escola e Universidade popular.

Neste sentido, Freire (2019) destaca que os termos “escola pública” e “educação popular” caminham concomitantemente e que o ambiente escolar

apresenta potencialidades em relação ao fazer social. No entanto, existem vieses que não devem atuar como condicionantes neste processo, como a visão ingênua que define a escola como mecanismo transformador capaz de solucionar todas as mazelas sociais e a visão pessimista e acrítica.

Segundo Souza, Guimarães e Amantes (2019), a formalização da saúde enquanto abordagem obrigatória na Educação Básica, ocorreu em 1971, através da Lei n.º 5.692. Assim sendo, tais processos ocorrem por meio de programas que visavam estimular o conhecimento básico acerca das práticas de higiene e promoção da saúde. No entanto, de acordo com os autores, tais abordagens apresentavam um expressivo caráter higienista e restrito a adoção de mudanças comportamentais que pouco refletiam os condicionantes sociais, ambientais e econômicos no processo.

De acordo com Venturi e Mohr (2021), com o Parecer n.º 2.264/1974 publicado pelo Conselho Federal de Educação, ocorre a regulamentação dos Programas de Saúde na escola, os quais buscavam desenvolver-se através da articulação entre escola e comunidade externa, promovendo a formação integral dos discentes e gerar condições para o desenvolvimento da saúde. De acordo com os autores, este período foi marcado pela disciplinarização e restrição das práticas de Educação em Saúde aos professores de Ciências e Biologia, através da disciplina denominada “Programas de Saúde” ou pelos projetos de saúde escolar.

Em 1996, todavia, se dá a promulgação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei n.º 9.394, a qual menciona em alguns de seus artigos, a importância da implementação de uma base curricular, que possa contribuir para a formação integral dos indivíduos. Assim:

Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (Brasil, 1996, on-line).

A temática saúde, reaparece em 1997 enquanto um dos Temas Transversais presentes no texto dos Parâmetros Curriculares Nacionais, os quais são definidos como tópicos fundamentais para o desenvolvimento dos indivíduos enquanto cidadãos. Assim, as temáticas vão além dos conteúdos preconizados, visando a formação crítica e integral dos indivíduos. Dentre os temas transversais, podem ser

citados: Ética, Saúde, Orientação sexual, Pluralidade Cultural, Trabalho e Consumo (Fernandes *et al.*, 2021).

No capítulo destinado ao Tema Transversal Saúde, o documento traça uma análise crítica, acerca das concepções reducionistas de saúde ao longo da História nacional e ressalta a importância da pluralidade em relação às abordagens:

A proposta de permear o conjunto dos componentes curriculares com a dimensão de saúde que lhes é inerente permite, na realidade, a recomposição de um conhecimento que vem sendo progressivamente fragmentado nas diferentes áreas do saber e no interior de cada uma delas. Assim, se os padrões de saúde e os diferentes conceitos de saúde são construções sociais e históricas, resgatar o componente saúde/doença da vida nos diferentes momentos e sociedades permite recompor a história, tradicionalmente reduzida a uma sequência cronológica de fatos. Mais do que isso, ao se tomar em conta a diversidade cultural e, em especial, a pluralidade intrínseca à cultura brasileira, gera-se uma excelente oportunidade para a discussão sobre a situação de saúde de diferentes grupos, suas 264 percepções diferenciadas quanto à questão, como resolvem seus problemas cotidianos e como têm se mobilizado para transformar sua realidade (Brasil, 1997, p. 263-264).

Para Venturi e Mohr (2021), apesar das menções a interdisciplinaridade, intersetorialidade e transversalidade, os PCN ainda apresentavam uma estrita ligação entre a Educação em Saúde e as disciplinas de Ciências e Biologia, de maneira a refletir a visão utilitarista, proposta pelo modelo biomédico, onde são considerados em maior grau, aspectos como anatomia e fisiologia do corpo humano e organismos que apresentam potencial para produzir agravos.

Em 2018, após a publicação de dois documentos anteriores de caráter provisório, ocorre a publicação definitiva da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a qual define-se como um documento obrigatório e regulador, com o objetivo de nortear as competências básicas a serem desenvolvidas para a formação integral dos indivíduos na educação básica. Ressalta-se, porém, que os currículos não são definidos de maneira neutra e, portanto, são condicionados a fatores sócio-históricos e culturais das sociedades onde são construídos (Burchard *et al.*, 2020). Portanto:

Considera que há um saber externo à escola que é transmitido via currículo, percebido como o currículo como fato, que estrutura determinado conhecimento e seleciona saberes e culturas como objetos de ensino. O currículo como fato apresenta-se constituído por conhecimentos formalizados, instituídos cientificamente e historicamente, influenciados por condicionantes políticos, econômicos e sociais e representa o que deve ser ensinado nas escolas (Souza; Guimarães; Amantes, 2019, p. 136).

Para Silva e Garcia (2020), existem dois principais enfoques discutidos na atualidade para a abordagem da temática Saúde e que podem ser observados em diferentes tópicos do documento, sendo: Educação em Saúde (EeS) e Educação para Saúde (EpS), as quais apesar da similaridade, apresentam características semânticas antagonistas. Assim, a EeS refere-se a ações de aprendizagem que visam agir como facilitadores para as ações dos indivíduos em saúde, enquanto a EpS, se constrói teoricamente de maneira similar a prescrição de condutas características do sanitarismo.

A temática Saúde, portanto, é inicialmente mencionada em sua oitava competência, sendo: “Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas” (Brasil, 2018, p. 10). Ainda, o texto de introdução ressalta o caráter interdisciplinar: “são contempladas em habilidades dos componentes curriculares, cabendo aos sistemas de ensino e escolas, de acordo com suas especificidades, tratá-las de forma contextualizada” (Brasil, 2018, p. 20).

De acordo com Silva (2020), ao longo das três versões do documento, a temática Saúde, não se estabelece em um componente próprio, porém, é mencionada predominantemente no componente curricular de Ciências da Natureza e em menor grau em Linguagens e suas Tecnologias e Educação Física. Dessa forma:

Os componentes curriculares de Matemática, História, Geografia, Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Artes e Ensino Religioso não reconhecem a temática saúde como possível objeto de conhecimento. Se considerarmos a possibilidade e importância de contextualização dos conceitos e o estudo a partir de temas socialmente relevantes, entende-se que esses componentes curriculares perdem a oportunidade de desenvolver seus conceitos por meio da temática saúde. Ou seja, a interdisciplinaridade não transpassa esses componentes e pode ser apontada como uma fragilidade da BNCC (Burchard *et al.*, 2020, p. 9).

Além disso, de acordo com Silva (2020), tem-se a ausência de diferenciação das abordagens, como sendo referentes às Ees ou Eps. Neste sentido, observam-se trechos problematizadores que abordam temáticas como o impacto das pressões estéticas na saúde mental dos indivíduos, bem como, a relação entre saúde e sustentabilidade, além de outros trechos que mencionam a adoção de medidas comportamentais com caráter prescritivo. Segundo os autores, o documento

menção a importância da formação de professores, porém, não disserta de maneira aprofundada acerca de como tal processo deveria se dar no âmbito da temática Saúde.

### 3 METODOLOGIA

O presente trabalho objetiva a construção de uma sequência didática com o tema “Educação Popular em Saúde”, utilizando como base teórica uma metodologia fundamentada na Pedagogia Histórico-Crítica. Assim, de acordo com Ugalde e Roweder (2020), as sequências didáticas objetivam a sistematização dos conhecimentos a serem transpostos, de forma a seguir uma ordem pré-estabelecida estrategicamente para que sejam atingidos os objetivos didático-pedagógicos.

Como temática específica para a sequência didática, selecionou-se o tópico “Saúde da Mulher e dignidade menstrual”. Assim sendo, preconizou-se a elaboração de um material digital, em formato de E-book, através da plataforma Canva, que possa atuar como material de apoio para professores da Educação Básica, responsáveis pelos componentes de Biologia e Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

#### 3.1 Delineamento da pesquisa

A metodologia utilizada como aporte teórico para a execução deste trabalho, se configura como pesquisa de natureza aplicada, dada a especificidade dos tópicos a serem abordados dentro do tema, além disso, se configura como uma abordagem qualitativa e seu objetivo, como bibliográfico e exploratório.

Neste sentido, sendo uma pesquisa de natureza aplicada, objetiva-se a análise de variáveis voltadas à elucidação de problemáticas delimitadas dentro do todo, utilizando como base, conceitos já existentes (Facca, 2008).

Considerando o caráter bibliográfico do objetivo do estudo, explicita a pertinência da pesquisa bibliográfica, ao defini-la como instrumento básico e essencial para o levantamento de informações necessárias à construção da monografia, de maneira a promover compreensão acerca do tema (Souza; Oliveira; Alves, 2021). Sua dimensão exploratória, se dá uma vez que busca compreender o objeto de estudo de maneira mais aprofundada (Gil, 2022).

Com este modelo metodológico, portanto, objetiva-se promover compreensão acerca dos condicionantes sociais, históricos, culturais e econômicos que permeiam as práticas de Educação Popular em Saúde no Brasil, sua inserção nas disciplinas de

Ciências e Biologia e possibilitar contribuições através da construção de uma Sequência Didática.

### **3.2 Detalhamento da proposta**

A Sequência Didática foi desenvolvida, utilizando como base os momentos pedagógicos explicitados por Gasparin (2015), em sua obra “Uma didática para a Pedagogia Histórico-Crítica”. Na obra supracitada, Gasparin discorre acerca dos pressupostos teorizados por Saviani (2021) e enfatiza que a Pedagogia Histórico-Crítica, objetiva gerar condições para um ensino emancipatório, através da perspectiva do Materialismo Histórico-dialético.

Ao longo do texto, Gasparin disserta e promove comparações entre os passos mencionados por Saviani (2021) e outros existentes na literatura educacional, no entanto, apesar do auxílio metodológico proporcionado, ressalta que a Pedagogia Histórico-Crítica não deve se pautar unicamente no “etapismo” organizacional, mas sim, contribuir para um projeto emancipatório amplo, que permita aos discentes a superação do ensino fragmentado e o exercício da criticidade, sendo capazes de transformar a realidade onde estão inseridos.

Em relação a sequência didática elaborada, selecionou-se como temática norteadora “Saúde da Mulher e Dignidade Menstrual”, organizada através dos passos: Prática Social Inicial, Problemática, Instrumentalização, Catarse e Prática Social Final, onde objetiva-se a distribuição das atividades em 3 aulas (quadro 1).

A sequência didática, enquanto produção didático-pedagógica deste estudo, poderá ser acessado a partir do Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (RIUT).

**Quadro 1 – Sequência didática elaborada**

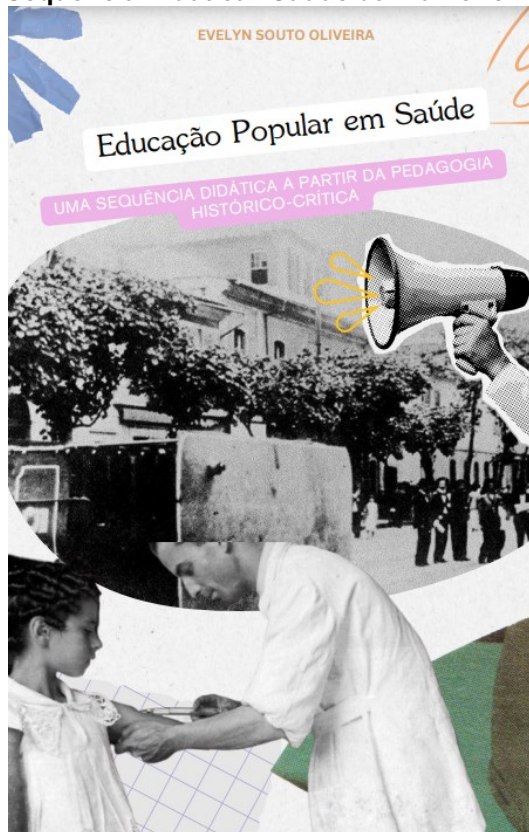
| <b>AULA 1</b>           |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MOMENTOS</b>         | <b>DURAÇÃO</b> | <b>DESCRIÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| PRÁTICA SOCIAL INICIAL  | 10 MINUTOS     | Nesta primeira etapa, serão apresentados os tópicos a serem abordados ao longo da sequência didática, bem como, os objetivos que se pretende alcançar. Neste momento, sugere-se a verificação dos conhecimentos prévios dos diferentes, através da construção de uma nuvem de palavras, elaborada coletivamente, utilizando a plataforma digital Mentimeter. Sugere-se que sejam realizados questionamentos introdutórios acerca do assunto.                    |
| PROBLEMATIZAÇÃO INICIAL | 40 MINUTOS     | No segundo momento, se dará a apresentação do curta-metragem, disponível na plataforma Netflix, denominado “Absorvendo o tabu”, em que serão realizados questionamentos, acerca de questões controversas que considerem as dimensões sociais, econômicas, tecnológicas e culturais sobre o tema. Além disso, será apresentada uma notícia, em que são evidenciadas disparidades acerca de algumas comunidades em relação ao acesso a itens de higiene feminina. |
| <b>AULA 2</b>           |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>MOMENTOS</b>         | <b>DURAÇÃO</b> | <b>DESCRIÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| INSCTRUMENTALIZAÇÃO     | 50 MINUTOS     | Na etapa de instrumentalização, haverá a exposição do contexto histórico, acerca de momentos importantes que permaneceram a Saúde da Mulher na História, seguido de abordagem da Anatomia e Fisiologia do Sistema Reprodutor e importantes marcos no Sistema Único de Saúde.                                                                                                                                                                                    |
| <b>AULA 3</b>           |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>MOMENTOS</b>         | <b>DURAÇÃO</b> | <b>DESCRIÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| CATARSE                 | 20 MINUTOS     | No momento da catarse, será realizada uma atividade prática, onde os discentes divididos em equipes farão a leitura do capítulo “A sentença do filho”, do livro “Presos que menstruam” de Nana Queiroz. Após a leitura, as equipes deverão discutir e responder um questionário sobre o trecho lido.                                                                                                                                                            |
| PRÁTICA SOCIAL FINAL    | 30 MINUTOS     | Como maneira de aplicar os conteúdos previamente adquiridos no momento da instrumentalização, sugere-se a realização de uma atividade prática, onde os discentes deverão elaborar materiais de conscientização acerca da temática.                                                                                                                                                                                                                              |

**Fonte: Autoria própria (2024).**

#### 4 DISCUSSÃO SOBRE A SEQUÊNCIA DIDÁTICA ELABORADA

Este tópico objetiva discorrer sobre as potencialidades e limitações relacionadas a sequência didática elaborada, no que cerne a perspectiva da educação popular em saúde, onde, selecionou-se como temática principal “Saúde da Mulher e dignidade menstrual” (figura 1). A sequência didática refere-se inicialmente ao componente Biologia, porém, não exclui a possibilidade de interdisciplinaridade com outras disciplinas, de acordo com as possibilidades dos docentes e das instituições escolares.

**Figura 1 – Capa da Sequência Didática “Saúde da Mulher e Dignidade Menstrual”**



Fonte: Autoria própria (2024).

A temática “Saúde da Mulher e dignidade menstrual”, pode ser abordada por meio da perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica, uma vez que se reconhece a historicidade em relação ao tema, bem como, as vulnerabilidades enfrentadas por determinados grupos sociais acerca dos tópicos mencionados. Historicamente, a proibição da participação de mulheres no fazer científico, acabou por promover o

apagamento e a abstenção frente ao desenvolvimento de pesquisas e descobertas no campo da saúde pertinentes a este grupo.

Tal processo, pode ser associado com a tendência segregacionista, fundamentada mediante ao que se concebe enquanto Modernidade dentro da Ciência, onde, de acordo com o teórico Bruno Latour, nunca houve um real rompimento frente ao ideário científico positivista. De acordo com Latour, portanto, ocorre a persistência de uma lógica ocidental de construção de conhecimento que pouco considera os desdobramentos culturais que permeiam as comunidades (Loango, 2020).

Como maneira de promover a verificação dos conhecimentos prévios, ao longo da Prática Social Inicial, sugere-se a utilização da plataforma de criação de nuvem de palavras, denominada *Mentimeter*, instrumento que poderá contribuir quando se trata de turmas pouco participativas, além de servir como instrumento diagnóstico frente aos conhecimentos da turma e como facilitador para o posterior ajuste das questões aplicadas ao longo da etapa de Problemática. A qual segundo Gasparin (2015), se trata do momento em que ocorrerá a exposição dos conhecimentos sincréticos e concepções de mundo dos discentes e que servirão como base para a construção de saberes mediante uma visão totalizadora.

Em relação a utilização do curta-metragem “Absorvendo o tabu”, objetiva-se fomentar as discussões acerca dos marcadores de gênero relacionados à saúde da mulher, onde na realidade exposta, observam-se meninas e mulheres que devido às características socioeconômicas e culturais da comunidade onde habitam, mostram-se privadas do conhecimento acerca da Anatomia e Fisiologia do sistema reprodutor feminino e suas implicações em diferentes períodos do ciclo.

Pode-se também observar os impactos gerados pelas desigualdades, frente à frequência escolar e ao mercado de trabalho, considerando que muitas mulheres e meninas deixam de frequentar tais espaços ao longo do ciclo menstrual, gerando disparidade de gênero, que promove impactos significativos em sua qualidade de vida.

A exposição do documentário visa oferecer, portanto, uma alternativa pedagógica, mediante exposição de um elemento não literário que possibilite exercitar novas leituras e reflexões acerca de realidades díspares. De acordo com Demo (2010)<sup>7</sup> apud Magalhães, Silva e Gonçalves (2012, p. 17), acerca da alfabetização científica, “alfabetizar é introduzir os alunos no mundo do conhecimento científico e

---

<sup>7</sup> DEMO, Pedro. **Educação e alfabetização científica**. Campinas, SP: Papirus, 2010.

caprichar na face formativa da pesquisa. O objetivo tanto da alfabetização quanto da educação científica é a formação de alunos que saibam pensar”.

Ao longo da Problemática, busca-se a inserção de questionamentos que possam contemplar as diversas dimensões das problemáticas observadas, de maneira que as respostas não sejam imediatamente fornecidas, mas que atuem como alicerce para a compreensão da totalidade da temática. Portanto, são abordadas questões controversas em relação a recortes tecnológicos, científicos, sociais, entre outros.

Além do citado, tal temática pode ser associada a habilidade EM13CNT207, referente a:

Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar” (Brasil, 2018, p. 557).

Ao longo da Instrumentalização preconiza-se, a introdução de temas como: História dos cuidados em Saúde da Mulher; Anatomia e Fisiologia do Sistema Reprodutor; Infecções que acometem o sistema reprodutor feminino; O Sistema Único de Saúde e direitos conquistados.

Em relação à exposição dialogada acerca das políticas públicas, bem como, de elementos característicos de outras disciplinas como História, conforme Schneider, Magalhães e Almeida (2022), busca-se promover compreensão acerca da intersectorialidade e interdisciplinaridade, entre os campos da saúde e educação, visando o compartilhamento de saberes e a promoção de transformações coletivas favoráveis no que tange aos cuidados em saúde. A interdisciplinaridade, por sua vez, não prediz a ausência de potencial didático-pedagógico dos componentes Ciências e Biologia, mas reconhece a importância dos demais campos do conhecimento convergirem entre si.

Neste sentido, objetiva-se gerar condições favoráveis para a compreensão dos conteúdos historicamente acumulados acerca do tema. Em relação a temática de afecções que acometem o sistema reprodutor feminino, sugere-se a realização de práticas e adoção de narrativas para além da dualidade com a qual os microrganismos são observados no ensino tradicional, ora desempenhando o único papel de causadores de doenças, ora através de uma visão utilitarista para a produção de

produtos tecnológicos para os seres humanos. Além disso, busca-se desmistificar estigmas historicamente construídos acerca destas afecções.

Após este momento, como forma de promover fixação de conteúdos, sugere-se a apresentação do vídeo denominado “A mulher que mudou a medicina – Henrietta Lacks”, do canal Nerdologia, presente na plataforma Youtube.

Posteriormente à Instrumentalização, segue-se com a leitura do capítulo “A sentença do filho” do livro “Presos que menstruam” de Nana Queiroz. Neste sentido, a utilização de elementos literários e não literários na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica, promove a compreensão dos assuntos abordados enquanto elementos culturais e historicamente elaborados. Desse modo, sensibilizam acerca da temática ao mesmo tempo que combatem a heterogeneidade frente ao assunto abordado (Geertz, 1989 apud Carvalho; Reis, 2020). Considerando as vulnerabilidades expostas na leitura, pautados em Freire (1967)<sup>8</sup>, Nascimento, Carvalho e Costa (2022, p. 516) apontam que:

A educação como intervenção visa o rompimento de silenciamentos construídos historicamente; silenciamentos estes que corroboram, muitas vezes, para as enfermidades que se proliferam na atualidade, através do apagamento das vivências daqueles que não são contemplados nos enredos oficiais contados pela escola. Os conhecimentos tecnocientíficos, em diálogo com os saberes e as demandas dos povos subalternizados, nesse sentido, podem favorecer para que todas e todos, a partir de suas comunidades de aprendizagem, participem de forma ativa na construção de espaços de cidadania.

Por fim, para que os discentes sejam capazes de colocar em prática os conhecimentos adquiridos ao longo da Prática Social Final, sugere-se a divisão dos discentes em equipes, para a posterior elaboração de materiais informativos acerca de temáticas que permeiam os assuntos abordados previamente.

Espera-se, portanto, que a presente sequência didática atue como mecanismo facilitador para professores de Biologia, durante a elaboração de aulas que abordem as temáticas supracitadas, de forma a trazer contribuições, considerando a pouca disponibilidade de sequências didáticas na literatura que abordem a educação popular em saúde, salvo, os componentes de Educação Física.

---

<sup>8</sup> FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir, portanto, que a Pedagogia Histórico-Crítica se mostra um pertinente aporte teórico para a abordagem de temáticas que permeiam a Educação em Saúde no Brasil, as quais, foram abordados historicamente de maneira acrítica e articulada aos interesses de perpetuação do capital. Neste sentido, além da potencialidade para refletir acerca de tais fenômenos a partir da institucionalização da escola, sua dimensão didática descrita por Gasparin (2015), possibilita a aplicação no contexto educacional, visando a formação emancipatória dos indivíduos.

Em relação aos documentos norteadores, observa-se na atualidade, a presença de competências que abordam temas voltados a Saúde, porém, sem explicitar uma linha teórica única em relação a estes. Nota-se além disso, que tais temáticas, mostram-se restritas aos componentes de Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Educação Física. Os trabalhos da literatura acerca do assunto evidenciam a ausência de interdisciplinaridade com outras disciplinas como: História, Sociologia, Linguagens, entre outras. Torna-se importante, portanto, que sejam criadas condições para a utilização de práticas que promovam intersetorialidade e interdisciplinaridade entre os tópicos de Educação e Saúde.

Diante do exposto, a utilização de elementos literários e não literários no contexto do ensino de Ciências e Biologia surge como uma alternativa didática que possibilita humanizar o conhecimento científico e tecnológico, através da compreensão de que a Ciência se trata de um empreendimento humano e imaterial. Além disso, auxilia na construção da empatia, o exercício do senso crítico, além de atribuir maior atratividade aos conceitos trabalhados, ao expor diferentes vivências e desdobramentos, historicamente silenciadas no interior da escola.

Espera-se, portanto, que por meio da utilização de elementos interdisciplinares supracitados, os discentes sejam capazes de compreender a temática “Educação Popular em Saúde”, através de seus diversos condicionantes: sociais, culturais, econômicos e históricos. Neste sentido, com as atividades desenvolvidas a partir das pesquisas, a intenção é contribuir com o exercício da criticidade e cidadania, promovendo condutas positivas em saúde nas comunidades onde os estudantes se inserem.

Outrossim, mesmo considerando que a Pedagogia Histórico Crítica se caracterize como uma teoria educacional, sua compreensão perpassa o ambiente

educacional e considera que são necessárias condições materiais e objetivas para promover mudanças significativas na Educação Básica, tornando importante sua articulação política e social. Além do citado, observou-se que apesar da ligação estabelecida entre as disciplinas de Ciências e Biologia e tópicos de Educação em Saúde, foi encontrado um número reduzido de trabalhos na literatura que abarcam as problemáticas apontadas neste trabalho estabelecendo uma ligação com a Pedagogia Histórico-Crítica.

Isto posto, conclui-se que se torna necessário, a produção de trabalhos na literatura que sejam capazes de elucidar tais fenômenos e discorrer de maneira aprofundada acerca da Educação em Saúde, no contexto do ensino de Ciências e Biologia, através de uma perspectiva Histórico-crítica.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Carlos Drummond de. **Sentimento do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. p. 13.

BACZINSKI, Alexandra Vanessa de Moura. A pedagogia histórico-crítica e o currículo básico para a escola pública do paraná – 1990: do mito   realidade. **Germinal: marxismo e educação em debate**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 216–226, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/9712>. Acesso em: 17 mar. 2025.

BACZINSKI, Alexandra Vanessa de Moura; PITON, Ivania M.; TURMENA, Leandro. Caminhos e descaminhos da prática docente: uma análise da pedagogia histórico-crítica e das Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná. **Revista HISTEDBR On-line**, (31), p. 142-152, 2008. Disponível em: [https://fe-old.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/5078/art11\\_31.pdf](https://fe-old.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/5078/art11_31.pdf). Acesso em: 17 mar. 2025.

BENDINELLI, Patrícia Vidigal; INGLEZ,  talo Severo Sans; MOREIRA, Ana Lucia Olivo Rosas. Pedagogia Histórico-Crítica e sua proposta metodológica na educação ambiental crítica. **Ensino e Tecnologia em Revista**, v. 7, n. 2, p. 637-650, 2023. Disponível em: . Acesso em: 17 mar. 2025. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/etr/article/view/16729/9634>. Acesso em: 17 mar. 2025.

BERTOLOZZI, Maria Rita; GRECO, Rosangela Maria. As políticas de saúde no Brasil: reconstrução histórica e perspectivas atuais. **Rev.Esc.Enf.USP**, v.30, n.3, p.380-98, dez. 1996. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/nvBCWN369CLGJPQzB6k9HyL/>. Acesso em: 17 mar. 2025.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018. Disponível em: [https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal.pdf](https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf). Acesso em: 17 mar. 2025.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LDB n.é 9394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394compilado.htm). Acesso em: 17 mar. 2025.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas Transversais**. Ministério da Educação e do Esporte: Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2025.

BURCHARD, Camila Pereira *et al.* Análise da temática saúde na base nacional comum curricula. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 7, p. e509974457, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4457/3705>. Acesso em: 17 mar. 2025.

CANOLA, Laiza Adriana; RECHTENTHAL, Isabella Unterrichter. A importância da leitura para a formação do leitor crítico. **RELEDUC**, v. 4, n. 2, ago. 2021. Disponível em:

<https://portal.fundacaojau.edu.br:4433/journal/index.php/revistasanteriores/article/view/124/129>. Acesso em: 17 mar. 2025.

CARVALHO, Taina de Araujo; REIS, José Claudio. Diálogos entre Ciência e Arte: Uma leitura a partir da obra de Remedios Varo para um Ensino sobre as Ciências. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 37, n. 1, p. 173-196, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2020v37n1p173/42898>. Acesso em: 17 mar. 2025.

COSTA, Anderson Gonçalves; VIDAL, Eloisa Maia; VIEIRA, Sofia Lerche. Avaliação em larga escala no Brasil: entre a coordenação federativa e o ethos do Estado-avaliador. **Revista Educação em Questão**, [S. l.], v. 57, n. 51, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/15806>. Acesso em: 17 mar. 2025.

COSTA, Jefferson Silva; CARNEIRO-LEÃO, Ana Maria dos Anjos. Campanhas sanitárias como instrumento da Educação em Saúde no Brasil: Algumas reflexões para uma educação popular em saúde. **Rev: Sustinere**, v.0, p.333-351, 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/sustinere/article/view/49818/39573>. Acesso em: 17 mar. 2025.

CRUZ, Pedro José Santos *et al.* Educação Popular em Saúde: concepção para o agir crítico ante os desafios da década de 2020. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, p. 6–28, 2020. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/56014>. Acesso em: 17 mar. 2025.

DUARTE, Newton. A catarse na didática da pedagogia histórico-crítica. In: SAVIANI, Dermeval; DUARTE, Newton. **Conhecimento escolar e luta de classes: a pedagogia histórico-crítica contra a barbárie**. Campinas: Autores Associados, 2021.

EL-HANI, Charbel N. Bases teórico-filosóficas para o design de educação intercultural como diálogo de saberes. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 27 (1), pp. 01-38, 2022. Disponível em: [https://intercultural.ufba.br/sites/intercultural.ufba.br/files/bases\\_teorico-filosoficas\\_para\\_o\\_design\\_de\\_educacao\\_intercultural\\_como\\_dialogo\\_de\\_saberes\\_p\\_uhl.pdf](https://intercultural.ufba.br/sites/intercultural.ufba.br/files/bases_teorico-filosoficas_para_o_design_de_educacao_intercultural_como_dialogo_de_saberes_p_uhl.pdf). Acesso em: 17 mar. 2025.

FACCA, Claudia Alquezar. **O designer como pesquisador: uma abordagem metodológica da pesquisa aplicada ao design de produtos**. 2008. 215 f. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://repositorio.maua.br/handle/MAUA/262>. Acesso em: 17 mar. 2025.

FERNANDES, Catiane Raquel Sousa *et al.* Transversalidade no ensino da saúde por professores do ensino médio. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, [S. l.], v. 2, n. 7, p. e27406, 2021. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/406>. Acesso em: 17 mar. 2025.

FERNANDES, Geuciane Felipe Guerim; FRANCO, Sandra Aparecida Pires. O ato de ler na Pedagogia Histórico-Crítica e suas possibilidades na Educação Básica. **Revista Teias**, v. 21, n. SPE, p. 33-44, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistateias/article/view/42149/34681>. Acesso em: 17 mar. 2025.

FERREIRA, Carolina Góis. **Fundamentos histórico-filosóficos do conceito de clássico na pedagogia histórico-crítica**. 2019. Dissertação (Programa Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara) – Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências e Letras Campus de Araraquara/SP, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/bf6bcb89-151d-40e0-8bbc-53f37df448ae>. Acesso em: 17 mar. 2025.

FOGAÇA, Vitor Hugo Bueno; KLAZURA, Marcos Antonio. Pessoa com deficiência entre o modelo biomédico e o modelo biopsicossocial: concepções em disputa. **Emancipação**, Ponta Grossa, v. 21, p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/emancipacao/article/view/13408/209209214023>. Acesso em: 17 mar. 2025.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. São Paulo: Autores Associados; Cortez, 2011.

FREIRE, Paulo. **Política e educação**. São Paulo: Editora Paz e terra, 2019.

GASPARIN, João Luiz. **Uma didática para a Pedagogia Histórico-Crítica**. 5. ed. São Paulo: Autores Associados, 2015.

GIL, Antonio. Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. Barueri: Atlas, 2022.

GONÇALVES, Kassia Camila; ORSO, Paulo José. A Pedagogia Histórico-Crítica no Paraná durante o governo de Roberto Requião (1991-1994): o começo do fim. **Revista Diálogo Educacional**, [S. l.], v. 22, n. 73, 2022. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/28859>. Acesso em: 17 mar. 2025.

GUSTAVO, Luan; GALIETA, Tatiana. Da saúde de ontem à saúde de hoje: a formação de professores desde a história natural às ciências biológicas no Brasil. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 10, n. 2, p. 197-221, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/1982-5153.2017v10n2p197/35391>. Acesso em: 17 mar. 2025.

LIMA, Adeânio Almeida; PINTO, Edenise dos Santos. O contexto histórico da implantação do Programa Nacional de Imunização (PNI) e sua importância para o Sistema Único de Saúde (SUS). **Scire Salutis**, v. 7, n. 1, p. 53-62, 2017. Disponível em: <https://sustenere.inf.br/index.php/sciresalutis/article/view/SPC2236-9600.2017.001.0005/1008>. Acesso em: 17 mar. 2025.

LIMA, Nathan Willig; OSTERMANN, Fernanda; CAVALCANTI, Claudio José de Holanda. A não-modernidade de Bruno Latour e suas implicações para a Educação em Ciências. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 35, n. 2, p. 367-388, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2018v35n2p367/37441>. Acesso em: 17 mar. 2025

LOANGO, Anny Ocoró. Ciência e ancestralidade na Colômbia: racismo epistêmico sob o disfarce de cientificismo. **Revista Em Pauta: teoria social e realidade contemporânea**, [S. l.], v. 18, n. 46, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistaempauta/article/view/52012>. Acesso em: 17 mar. 2025.

LOPES, Daisy Alves de Souza. **Alfabetização científica por meio da literatura de Júlio Verne**. 2023. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação) – Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2023. Disponível em: <http://bibliotecatede.uninove.br/bitstream/tede/3249/2/Daisy%20Alves%20de%20Souza%20Lopes.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2025.

MAGALHÃES, Cíntia Emanuelly Ramos; SILVA, Evanilda Figueiredo Gonçalves da; GONÇALVES, Carolina Brandão. A interface entre alfabetização científica e divulgação científica. **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, [S.l.], v. 5, n. 9, p. 14-28, abr. 2012. Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/44>. Acesso em: 17 mar. 2025.

MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão. **Um quarto de século de construtivismo como discurso pedagógico oficial na rede estadual de ensino paulista**: análise de programas e documentos da Secretaria de Estado da Educação no período de 1983 a 2008. 2011. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/555ff8cc-fcf9-47e7-969e-fd811fd9558f/content>. Acesso em: 17 mar. 2025.

MENEZES, Bianca de Souza *et al.* O percurso da imunização e sua contribuição para a sociedade: história, avanços e desafios da vacina no Brasil. **Saber Acadêmico – Revista Multidisciplinar da Faculdade de Presidente Prudente**, n. 3, jan./jun., 2022. Disponível em: <https://publicacoes.uniesp.edu.br/index.php/3/article/view/16>. Acesso em: 17 mar. 2025.

MENICUCCI, Telma Maria Gonçalves. História da reforma sanitária brasileira e do Sistema Único de Saúde: mudanças, continuidades e a agenda atual. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, jan.-mar. 2014, p. 77-92. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/bVMCvZshr9RxtXpdh7YPC5x/>. Acesso em: 17 mar. 2025.

NASCIMENTO, Brenda Iolanda Silva do; CARVALHO, Iago Vilaça de; COSTA, Fernanda Antunes Gomes da. Vozes-mulheres-negras no ensino de Biologia para uma escola comprometida com a promoção da saúde. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, [S. l.], v. 15, n. nesp.2, p. 513–530, 2022. DOI: 10.46667/renbio.v15inesp2.739. Disponível em: <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/739>. Acesso em: 17 mar. 2025.

NETTO, José Paulo. **Introdução ao estudo do método de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

OLIVEIRA, Elisângela Cavalcante de; ALMEIDA, Érica Freitas; AQUINO, Soraya Farias. Sequência didática baseada na pedagogia histórico-crítica para abordar o Papilomavírus Humano (HPV) no ensino médio. **Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, Brasil, v. 4, n. 07, 2018. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/239>. Acesso em: 17 mar. 2025.

PARO, César Augusto; SILVA, Neide Emy Kurokawa e. Educação popular em saúde como tecnologia social em contextos de emergências sanitárias: notas a partir de uma ação extensionista. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, v. 21, n. 1, p. 3–33, 2022. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/reeducpop/article/view/63368>. Acesso em: 17 mar. 2025.

PASSONE, Eric Ferdinando Kanai. Uma perspectiva educacional histórico-crítica na educação permanente em saúde. **Revista @mbienteeducação**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 132–153, 2019. Disponível em: <https://publicacoes.unid.edu.br/ambienteeducacao/article/view/773>. Acesso em: 17 mar. 2025.

PIMENTA, Tânia Salgado *et al.* Saúde pública na capital do império do Brasil: escravidão, epidemias, assistência. **Araucaria**, v. 24, n. 51, 2022. Disponível em: <https://revistascientificas.us.es/index.php/araucaria/article/view/21363/19341>. Acesso em: 17 mar. 2025.

SAVIANI, Dermeval. **Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional**. Campinas: Autores Associados, 2007.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. Campinas: Autores associados, 2018.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores associados, 2021.

SCHNEIDER, Stéfani Almeida; MAGALHÃES, Cleidilene Ramos; ALMEIDA, Alexandre do Nascimento. Percepções de educadores e profissionais de saúde sobre interdisciplinaridade no contexto do Programa Saúde na Escola. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 26, p. e210191, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/dr4YJSfvkxCthHWzNfNgGDL/>. Acesso em: 17 mar. 2025.

SEDANO, Luciana; SOUZA, Caroline Batista Silva de; VAILLANT, Frédéric André Robert. Leitura e ensino de ciências nos anos iniciais: análise das pesquisas do ENPEC (1997-2017). **ACTIO: Docência em Ciências**, v. 4, n. 3, p. 610-628, 2019. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/10613/7048>. Acesso em: 17 mar. 2025.

SELZLER, Viviane Grzechota; ORSO, Paulino José. Os processos de institucionalização da Pedagogia Histórico-Crítica. *In*: LOMBARDI, José Claudinei; COLARES, Maria Lília Imbiriba Sousa; ORSO, Paulino José. **Pedagogia histórico-crítica e prática pedagógica transformadora**. Uberlândia: Navegando Publicações, 2021.

SILVA, Francisco Euguenys Medeiros da *et al.* Uma análise da didática de gasparin: possibilidade de práxis pedagógica? **Research, Society and Development**, vol. 8, núm. 9, pp. 01-14, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5606/560662200039/html/>. Acesso em: 17 mar. 2025.

SILVA, Michele Silveira da. Base Nacional Comum Curricular: uma análise sobre a temática saúde. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, [S.l.], v. 19, n. 2, p. 320-345, maio de 2020. Disponível em: <https://www.revistas.educacioneditora.net/index.php/REEC/article/view/45>. Acesso em: 17 mar. 2025.

SILVA, Regina Queiroz *et al.* O ensino das práticas de aventura e a contextualização da determinação social da saúde. **Caderno de Educação Física e Esporte, Marechal Cândido Rondon**, v. 19, n. 3, p. 199–204, 2021. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfisica/article/view/27473>. Acesso em: 17 mar. 2025.

SOUSA, Angélica Silva de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ALVES, Laís Hilário. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da FUCAMP**, v. 20, n. 43, 2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336>. Acesso em: 17 mar. 2025.

SOUZA, Marta Caires de; GUIMARÃES, Ana Paula Miranda; AMANTES, Amanda. A saúde nos documentos curriculares oficiais para o ensino de ciências: da Lei de Diretrizes e Bases da Educação à Base Nacional Comum Curricular. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [S. l.], v. 19, p. 129–153, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4918>. Acesso em: 17 mar. 2025.

TONIDANDEL, Sandra; ORSO, Paulino José. "Currículo básico" uma contribuição para a escola pública brasileira" (1988): o primeiro currículo fundamentado na pedagogia histórico-crítica do Brasil. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, SP, v. 23, n. 00, p. e023054, 2023. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8674128>. Acesso em: 17 mar. 2025.

UGALDE, Maria Cecília Pereira; ROWEDER, Charlys. Sequência didática: uma proposta metodológica de ensino-aprendizagem. **Educitec- Revista de Estudos e Pesquisas sobre o Ensino Tecnológico**, v.6, p. e99220-e99220, 2020. Disponível em:

<https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/992/506>.

Acesso em: 17 mar. 2025.

VENTURI, Tiago; MOHR, Adriana. Panorama e análise de períodos e abordagens da educação em saúde no contexto escolar brasileiro. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 23, p. e33376, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/epec/a/ztGB4JLXy4Tpm5yzjTfdSBy/>. Acesso em: 17 mar.

2025.

ZANETTI, Josiane de Cássia *et al.* Conhecimentos clássicos, trabalho educativo e ensino de ciências: articulações possíveis a partir da pedagogia histórico-crítica.

**Debates em Educação**, v.12, n.26, p.303-322, 2020. Disponível em:

<https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/7307/pdf>. Acesso

em: 17 mar. 2025.