

# Novo Ensino Médio e a Educação Matemática Crítica: uma análise do Currículo Capixaba

New Secondary Education and Critical Mathematics: an analysis of the capixaba curriculum

Nueva Educación Secundaria y Matemática Crítica: un análisis del currículo capixaba

Recebido: 06/09/2022 | Revisado: 20/09/2022 | Aceitado: 22/09/2022 | Publicado: 29/09/2022

**Analice Torezani**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2796-9845>  
Secretaria da Educação do Espírito Santo, Brasil  
E-mail: [analicetorezani@yahoo.com.br](mailto:analicetorezani@yahoo.com.br)

## Resumo

As diversas transformações que ocorreram na sociedade nas últimas décadas desencadearam em reformas na Educação. A mudança mais recente e expressiva na Educação brasileira foi a reforma do Ensino Médio por força da Lei 13.415/2017, obrigando os entes da federação a repensarem seus currículos. Portanto, neste artigo discutimos as possibilidades que o Currículo Capixaba oferece à Educação Matemática Crítica em contexto do Novo Ensino Médio. Nesse sentido, percorremos pelos marcos legais que embasam a Reforma do Ensino Médio e analisaremos o Currículo Capixaba amparados nos estudos de Skovsmose (2001) sobre a Educação Matemática Crítica. A metodologia do trabalho adquire caráter qualitativo com análise documental. Desse modo, foi possível observar que embora a Reforma do Ensino Médio tenha forte apelo à construção do sujeito neoliberal, é possível adotar uma postura crítica a partir do Currículo Capixaba, que apresenta alternativas em seu texto e em seus temas integradores enquanto campo de discussão.

**Palavras-chave:** Ensino; Currículo capixaba; Matemática crítica; Novo ensino médio.

## Abstract

The various transformations that have taken place in society in recent decades have led to reforms in Education. The most recent and significant change in Brazilian Education was the reform of Secondary Education under Law 13,415/2017, forcing federation entities to rethink their curricula. Therefore, in this article we discuss the possibilities that the Capixaba Curriculum offers to Critical Mathematics Education in the context of the New High School. In this sense, we go through the legal frameworks that support the High School Reform and we will analyze the Capixaba Curriculum supported by Skovsmose's (2001) studies on Critical Mathematics Education. The work methodology acquires a qualitative character with document analysis. In this way, it was possible to observe that although the High School Reform has a strong appeal to the construction of the neoliberal subject, it is possible to adopt a critical stance from the Capixaba Curriculum, which presents alternatives in its text and in its integrating themes as a field of discussion.

**Keywords:** Teaching; Capixaba curriculum; Critical mathematics; New high school.

## Resumen

Las diversas transformaciones que se han producido en la sociedad en las últimas décadas han dado lugar a reformas en la Educación. El cambio más reciente y significativo en la Educación Brasileña fue la reforma de la Educación Secundaria bajo la Ley 13.415/2017, obligando a las entidades de la federación a repensar sus planes de estudio. Por lo tanto, en este artículo discutimos las posibilidades que ofrece el Currículo Capixaba a la Educación Matemática Crítica en el contexto de la Nueva Escuela Secundaria. En este sentido, recorremos los marcos legales que sustentan la Reforma de la Enseñanza Media y analizamos el Currículo Capixaba sustentado en los estudios de Skovsmose (2001) sobre Educación Matemática Crítica. La metodología de trabajo adquiere un carácter cualitativo con el análisis documental. De esta forma, fue posible observar que si bien la Reforma de la Enseñanza Media tiene un fuerte atractivo para la construcción del sujeto neoliberal, es posible adoptar una postura crítica desde el Currículo Capixaba, que presenta alternativas en su texto y en su forma integradora. temas como campo de discusión.

**Palabras clave:** Enseñanza; Currículo capixaba; Matemática crítica; Nuevo liceo.

## 1. Introdução

Desde a Reforma do Ensino Médio diversas pesquisadoras e pesquisadores vêm apresentando discussões importantes para compreendermos quais os possíveis rumos que a educação brasileira tomará nos próximos anos. Fato é que não podemos

também nos furtar de propor apostas ao ensino, a fim de amenizar os possíveis danos que essa reforma pode trazer à Educação.

A Educação Matemática Crítica entra nessa empreitada, ao contribuir com a formação e fomento do pensamento crítico, para que estudantes sejam sujeitos produtores de sua própria realidade e críticos ao contexto social em que estão inseridos, auxiliando nas transformações sociais, rumo a uma sociedade menos desigual e mais justa e inclusiva.

As críticas que circundam a reforma do Ensino Médio, nos deram embasamento para refletirmos sobre o Currículo Capixaba, especialmente, o componente de Matemática. Portanto, este trabalho tem por objetivo discutir as possibilidades de crítica que o Currículo do Espírito Santo oferece às professoras e professores de Matemática. Para tanto, é necessário que façamos alguns recortes para compreender de que maneira este currículo se apresenta como uma aposta crítica.

Uma vez que a pesquisa é qualitativa, a metodologia adotada é de análise documental, de modo que seguimos as seguintes etapas para construção deste trabalho: primeiro, fizemos uma revisão de literatura a fim de mapear as produções em torno do Currículo de Matemática do Espírito Santo; revisamos a literatura que circunda o tema; analisamos o Currículo Capixaba, com foco no Ensino Médio e realizou-se alguns recortes para estudo no presente artigo.

Este trabalho divide-se em quatro seções, a saber: nesta primeira, apresento uma breve introdução à temática sobre a qual nos debruçamos; na segunda seção, esclarecemos as técnicas e os métodos adotados para o trabalho; em seguida, na terceira seção, apresento o panorama teórico que nos subsidiou para construção do trabalho; na quarta seção, reconstruímos os marcos legais que nortearam o Novo Ensino Médio; na quinta seção, analiso o Currículo Capixaba, apontando seus marcos legais e as possibilidades de crítica, com foco ao componente de Matemática. Por fim, discorro as considerações finais.

## 2. Metodologia

Esta pesquisa é de caráter qualitativo, adotando como técnica de coleta de dados uma análise documental. De acordo com Lakatos e Marconi, "a característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois" (Lakatos & Marconi, 2003, p. 174).

Desse modo, Bardin (1977), esclarece que

A documentação trabalha com documentos, a análise de conteúdo com mensagens (comunicação); a análise documental faz-se principalmente por classificação indexação, a análise categorial temática, é entre outras, uma das técnicas da análise de conteúdo. O objetivo da análise documental é a representação condensada da informação, para consulta e armazenagem, o da análise de conteúdo, é a manipulação da mensagem (conteúdo e expressão desse conteúdo), para evidenciar os indicadores que permitam inferir sobre uma outra realidade que não a da mensagem (Bardin, 1977, p.46).

Para tanto, empregamos os seguintes passos e critérios: a) revisão de literatura a respeito do tema; b) levantamento bibliográfico de documentos legais que embasam a reforma do Ensino Médio; c) análise do Currículo Capixaba, com foco no texto introdutório e em uma competência específica e duas habilidades.

A revisão de literatura foi realizada a partir de três plataformas digitais: Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, Portal de Periódicos Capes e Plataforma *SciELO*. Para fins desta pesquisa, foram pesquisados os seguintes termos: "Educação Matemática Crítica"; "Novo Ensino Médio"; "Currículo"; "Ensino de Matemática". De modo que o levantamento bibliográfico, nos trouxe referências importantes para esta pesquisa.

## 3. Educação Matemática Crítica: uma Discussão Teórica

A dinâmica social tem demandado transformações na Educação que acompanhem os processos sociais nos quais ela está inserida. Pensar criticamente, de modo autônomo, perscrutando as diferentes mazelas que assolam a sociedade por meio

de um questionamento a essas condições, levaram diversos pensadores a discutir tal realidade. A Educação Matemática não ficou de fora e tem se dedicado a acompanhar esses constantes processos pelos quais a sociedade passa.

Nesta seção, dedicamos uma atenção a tentar construir uma discussão teórica acerca da Educação Matemática Crítica. Vamos, portanto, tomar de empréstimo os estudos de pensadores que se debruçam a entender e debater esse tema caro à Educação Matemática. Dito isso, do ponto de vista semântico, a crítica está ligada à arte julgar produções e manifestações humanas. A priori, é necessário que se compreenda que a crítica, não é per se, ela reivindica um contexto, análise, ação, envolvimento, nesses termos, crítica (Skovsmose, 2001).

Skovsmose (2001), aponta que a Educação Crítica tem seu início com a Teoria Crítica, desenvolvida por Theodor Adorno, sociólogo membro da Escola de Frankfurt. Essa escola deu origem à noção de Teoria Crítica, que é inspirada no pensamento de Karl Marx, filósofo e sociólogo alemão. Adorno (1995) alerta em seu livro, mais especificamente, no texto “Educação após Auschwitz”, sobre fatores que contribuíram para Auschwitz, a saber: a inconsciência das pessoas, a imposição de uma pressão social, dentre outros.

Nessas condições, Adorno (1995) nos direciona para a necessidade de uma educação que incentive a autonomia, que fortaleça a capacidade do sujeito de resistir e enfrentar a forte pressão do coletivo sobre o individual. Skovsmose esclarece que a crítica se relaciona com

1) uma investigação de condições para a obtenção do conhecimento; 2) uma identificação dos problemas sociais e sua avaliação; 3) uma reação às situações sociais problemáticas. Em outras palavras, o conceito de crítica indica demanda sobre autorreflexões, reflexões e reações. (Skovsmose, 2001, p. 101)

Outra importante contribuição para a Educação Crítica foi o pensamento de Paulo Freire, também trazido à tona por Skovsmose (2001). O pensamento de Freire (2009) no que toca ao diálogo para a problematização e proposição de uma Educação Libertadora. O diálogo ocupa lugar central na Educação Crítica, tendo em vista que a conquista da liberdade, conforme o pensamento freireano, está pautada na reflexão crítica da realidade ligada à práxis. Segundo Freire, “ensinar exige reflexão crítica sobre a prática” (Freire, 2013, p. 39).

Para Skovsmose (2001), a Educação Crítica não pode estar alheia aos problemas sociais, às desigualdades, à supressão etc., “[...] deve tentar fazer da educação uma força social progressivamente ativa” (Skovsmose, 2001, p. 101). Para o autor, valorizar os problemas sociais como potencialidade para a Educação é fundamental, do mesmo modo que não considerar a Educação Crítica, a aceitar as uma forma de opressão.

Ao trazer esse olhar para a Educação Matemática, Skovsmose (2008), se atenta às contradições e às crises que existem no campo, de modo que compreende, também, que há crítica e incerteza dentro do campo. Dito isso, o autor defende as potencialidades do desenvolvimento de um ensino de Matemática para além dos problemas e números, mas, também, que se desvincule da extrema “racionalidade” e “exatidão” que o compõe, a fim de que seja instrumentalizada para a justiça social, emancipação de ideias e outros valores fundamentais à democracia dentro e fora da escola e, também, da igualdade (Skovsmose, 2008).

Assim, o autor entende a crise como uma possibilidade política, ao passo que compreende a Educação Matemática repleta delas, e a Educação Matemática Crítica é uma norteadora para este campo, ao reconhecê-la “como a expressão das preocupações sobre os papéis sociopolíticos que a educação matemática pode desempenhar na sociedade” (Skovsmose, 2008, p. 101).

#### **4. Novo Ensino Médio: Marcos Legais**

A partir de agora, remontaremos aos marcos legais que embasam a Reforma do Ensino Médio, o qual culminou-se

chamar de Novo Ensino Médio. Assim considerando, o Ensino Médio foi reformado em 2017, por força da Lei nº. 13415/2017. A lei trata da nova organização desta etapa de ensino, ao aumentar a carga horária e dividir o Ensino Médio em duas partes: Formação Geral Básica e os Itinerários Formativos. É também nesta lei que encontramos a definição de que agora, o Ensino Médio deverá se guiar por meio da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Art. 36 . O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber:

- I - linguagens e suas tecnologias;
- II - matemática e suas tecnologias;
- III - ciências da natureza e suas tecnologias;
- IV - ciências humanas e sociais aplicadas;
- V - formação técnica e profissional. (Brasil, 2017, on-line)

Os itinerários formativos, conforme observa-se na BNCC do Ensino Médio, trata-se aprofundamento em uma ou mais áreas curriculares, e também, de itinerários da formação técnica profissional.

Dentre os demais marcos legais, destacamos, ainda, a Resolução do Conselho Nacional de Educação, nº 03 de novembro de 2018. Este documento atualiza as Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio, e esclarece sobre a necessidade de haver uma interdisciplinaridade a fim de garantir ao estudante uma formação integral, ou seja, que compreenda as diferentes dimensões de formação do indivíduo, sendo essas cognitivas, afetivas, físicas, éticas, etc (Arroyo, 2010; 2012).

Foi também em 2018, que o Ministério da Educação, por meio da Portaria nº 1.432 de dezembro daquele ano, estabeleceu os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. Neste documento, o órgão definiu os objetivos dos itinerários, a saber:

Objetivos dos Itinerários Formativos:

- Aprofundar as aprendizagens relacionadas às competências gerais, às Áreas de Conhecimento e/ou à Formação Técnica e Profissional;
- Consolidar a formação integral dos estudantes, desenvolvendo a autonomia necessária para que realizem seus projetos de vida;
- Promover a incorporação de valores universais, como ética, liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade; e
- Desenvolver habilidades que permitam aos estudantes ter uma visão de mundo ampla e heterogênea, tomar decisões e agir nas mais diversas situações, seja na escola, seja no trabalho, seja na vida. (Brasil, 2018, online)

Até que em 2020, o Estado do Espírito Santo, tomando por base todos os marcos legais supracitados, desenvolveu o Currículo Capixaba, o qual analisaremos na seção seguinte.

## **5. O Currículo Capixaba: uma Análise para Possibilidades Críticas**

Com a reforma do Ensino Médio os entes da federação foram levados à reforma de seus currículos, pensando sob uma perspectiva de flexibilização e que atendessem à demanda proposta pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Desde então, as críticas em torno do Novo Ensino Médio têm trazido algumas reflexões importantes aos docentes, tais como a noção de uma produção de um sujeito neoliberal. Ainda que este não seja nosso alvo de estudos aqui, se revela importante pensar as críticas que circundam o tema.

O Currículo do Espírito Santo ou, como chamam, Currículo Capixaba, tem por objetivo atender às demandas do Novo Ensino Médio, pautado na realidade do Estado do Espírito Santo. Nesses termos, para fins deste trabalho, analisaremos a parte do currículo que trata de Matemática e Suas Tecnologias. No entanto, cabe aqui destacar que o texto está em processo de

revisão ortográfica e gramatical, do mesmo modo que também se encontra em estágio de encadernação, a versão aqui utilizada trata-se daquela disponibilizada de modo on-line. Assim, inicialmente, notamos que o texto embora, em alguns momentos remeta à noção de que a Matemática é quantificadora, abre espaços para que ela possa ser um instrumento de crítica e transformação social. Vejamos:

Além de considerar as vivências dos estudantes e os saberes populares, a cultura e a diversidade capixaba, valorizando as relações sociais e culturais do povo capixaba o Currículo de Matemática estima pela autonomia dos docentes em seus fazeres pedagógicos e possibilita o desenvolvimento dos diversos tipos de raciocínios: do espírito de investigação, da linguagem, de argumentos convincentes para a resolução de problemas, da compreensão e atuação no mundo. (Espírito Santo, 2020, p. 02)

O texto introdutório esclarece e se apega aos estudos de Paulo Freire (2009), ao valorizar a realidade estudantil e fomentar o diálogo, do mesmo modo que abre possibilidade de se pensar a Educação Matemática Crítica, uma vez busca desenvolver diversos tipos de raciocínios e preparar a atuação dos sujeitos no mundo, pontos cruciais já elencados por Skovsmose (2001; 2008). Além disso, percebe-se que há um cuidado com a questão cultural e, sobre isso, podemos observar que D'Ambrosio (2009), esclareceu que os

Indivíduos e povos têm, ao longo de suas existências e ao longo da história, criado e desenvolvido instrumentos de reflexão, instrumentos materiais e intelectuais [que chamo ticas] para explicar, entender, conhecer, aprender para saber e fazer [ que chamo de matema] como resposta a necessidades de sobrevivência e de transcendência em diferentes ambientes naturais, sociais e culturais [que chamo de etnos] (D'Ambrosio, 2009, p. 60 - grifos do autor)

Essas reflexões nos põem diante da possibilidade de garantir aos estudantes autonomia diante do processo de ensino e aprendizagem, por meio da tematização, conforme esclareceu Skovsmose (2001). Ao tomar como pano de fundo a realidade do estudante, como proposto no Currículo Capixaba, possibilitamos a abertura para o diálogo e a tematização contribui para que temáticas socialmente relevantes possam ser utilizadas por estudantes em parceria com outras áreas, ao passo que explore-se “períodos longos e contínuos de trabalho” (Skovsmose, 2001, p. 33) sobre um mesmo tema.

Aqui destacamos outra questão importante que é o diálogo com outras áreas, Skovsmose (2001) manifestou-se a respeito de uma variedade de temáticas que permeiam a criticidade, a saber: “orientação a problemas, organização de projetos, Fachkritik, relevância subjetiva, interdisciplinaridade, emancipação, etc.” (Skovsmose, 2001, p. 101 - grifos do autor), assim, a interdisciplinaridade é fundamental à Educação Matemática Crítica.

Mais à frente, nos deparamos com as competências específicas para o ensino de Matemática no Ensino Médio. Importa destacar que, de acordo com a BNCC, competência é “a mobilização de conceitos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (Brasil, 2018, p. 08).

Dito isso, analisemos a primeira competência específica à Matemática:

CE01. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral. (Espírito Santo, 2020, p. 04)

Embora não fale de criticidade em texto, esta competência já nos dá pistas sobre a possibilidade de pensar a Matemática para além de números e quantificações, como propõe a Educação Matemática Crítica. Ao passo que pretende-se que o estudante mobilize estratégias, conceitos e procedimentos ligados à Matemática para interpretar conceitos e questões

cotidianas. A educação pautada na práxis é fundamental, uma vez que para Freire (2013, p. 127), “práxis que, sendo reflexão e ação verdadeiramente transformadora da realidade, é fonte de conhecimento reflexivo e criação”.

Ao tratar desta competência o texto do Currículo Capixaba, detalha a necessidade de atrelar o ensino de Matemática a outras disciplinas, bem como explorar a criticidade e transformação da realidade social do educando.

A primeira competência destaca o quanto a Matemática pode e deve participar de todas as outras áreas. Além de apresentar questões atuais, reconhecendo a presença, importância e necessidade da Matemática na realidade. Essa competência específica pressupõe habilidades que preparam o estudante para uma leitura crítica frente aos problemas que impactam sua vida e do seu coletivo. Traz também conceitos e procedimentos matemáticos necessários para uma interpretação e compreensão da realidade que o estudante está inserido. (Espírito Santo, 2020, p. 04)

No que diz respeito às demais competências, o texto faz também menções à criticidade necessária ao bom desenvolvimento do ensino de Matemática e da autonomia estudantil, observemos:

CE02. Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.

CE03. Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.

CE04. Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas. (Espírito Santo, 2020, p. 04)

Não mencionamos a competência 04 por entendermos que ela está atrelada à quantificação de resolução de problemas, ao trazer em seu texto, que seu objetivo é “CE04. Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas” (Espírito Santo, 2020, p. 04). Assim, o próprio texto explicativo da competência esclarece que “as aprendizagens previstas nesta competência contribuem para melhorar a capacidade de argumentar e identificar, inclusive, raciocínios falsos. Com essa competência, caminhamos um tanto a mais no desenvolvimento do conhecimento matemático dos nossos estudantes” (Espírito Santo, 2020, p. 05).

Ainda que o currículo aponte para esse panorama quantificador, é possível mobilizar tal competência a partir de outras perspectivas, transcendendo a noção quantificadora. Conforme Skovsmose (2001; 2008), a Educação Matemática Crítica deve apontar as crises que há na Educação Matemática. E, aqui, estamos diante uma crise que é, ainda, a persistência na quantificação enquanto competência.

Logo à frente, deparamo-nos, com habilidades pensadas para o ensino de Matemática no Ensino Médio Capixaba. Segundo a BNCC (2018), as habilidades são um conjunto de conhecimentos necessários ao desenvolvimento de uma competência. Neste trabalho, tomamos do Currículo do Espírito Santo duas habilidades, quais sejam:

EM13MAT101. Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

EM13MAT104. Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos. (Espírito Santo, 2020, p. 07)

Essas habilidades aparecem durante todo o currículo, estando presentes em diferentes objetos de conhecimento,

revelando sua importância. De modo explícito, essas habilidades tratam da necessidade de criticidade para o desenvolvimento de algumas competências e do conhecimento matemático. Essas habilidades nos levam a entender que “também, ao considerar o conhecimento matemático como forma de apreender e interpretar a realidade, por meio de códigos e símbolos, um tipo de linguagem é formalizada para a Matemática” (Silva, et al., 2015, p. 33).

As reflexões que essas habilidades podem proporcionar ao educando, garantem também aos docentes a possibilidade de repensar a práxis pedagógica pautada no diálogo crítico, com diferentes realidades sociais, contextos específicos, com foco na justiça social, instrumentalizando a Matemática enquanto ferramenta crítica, não quantificadora, mas, sobretudo cidadã, que contribui com a democracia e ao acesso pleno a uma educação integral de qualidade.

## 6. Considerações Finais

Buscamos neste trabalho, ainda que de modo muito breve, discutir as possibilidades críticas que o Currículo Capixaba garante aos sujeitos do processo de ensino e aprendizagem (professores e estudantes). Observamos que o documento pode possibilitar importantes discussões e contribuições à Educação Matemática Crítica, ao passo que a análise aqui apresentada foi breve, ela abre novas portas para debates futuros, tais como pensar discussões específicas a partir do Currículo Capixaba e a Educação Matemática Crítica, como: decolonialidade, relações étnico-raciais, de gênero e sexualidade, dentre outros.

Ainda que não nos debruçamos sobre a questão neoliberal intrínseca à reforma do Ensino Médio, foi possível observar que embora a Reforma do Ensino Médio tenha forte apelo à construção do sujeito neoliberal, é possível adotar uma postura crítica a partir do Currículo Capixaba, que apresenta alternativas em seu texto, sobretudo nas habilidades e competências.

## Referências

- Arroyo, M. G (2012). *Imagens quebradas: trajetórias e tempos de alunos e mestres*. Vozes.
- Arroyo, M. G (2010). *Ofício de mestre: imagens e autoimagens*. Vozes.
- Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Portugal: Edições 70.
- Brasil (2017). Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm)
- Brasil (2018). Base Nacional Comum Curricular. [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC\\_EnsinoMedio\\_ambaix\\_site\\_110518.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_ambaix_site_110518.pdf)
- Brasil (2018). Resolução nº. 03 de 21 de novembro de 2018. <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>
- Brasil (2018). Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018. <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-MEC-1432-2018-12-28.pdf>
- Carvalho, S. M. G., & Pio, P. M. (2017). A categoria da práxis em Pedagogia do Oprimido: sentidos e implicações para a educação libertadora. *Revista Bras. Estud. Pedagog.*, 98(249), p. 428-45
- D'Ambrosio, U. (2009). *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. Autêntica.
- D'Ambrosio, U. (2012). *Transdisciplinaridade*. Palas Atenas.
- Espírito Santo (2020). *Currículo do Espírito Santo. Matemática e Suas Tecnologias*. [https://drive.google.com/file/d/1NL0O9PfxdGQuH9SqghaMje8JV9\\_bbWGA/view](https://drive.google.com/file/d/1NL0O9PfxdGQuH9SqghaMje8JV9_bbWGA/view)
- Freire, P. (2009). *Educação como prática da liberdade*. Paz e Terra.
- Freire, P. (2013). *Pedagogia do oprimido*. Paz e Terra.
- Horn, G. B., & Machado, A. (2018). A reforma do ensino médio no discurso neoliberal da liberdade e da qualidade da educação. *Jornal de Políticas Educacionais*, 12(24), 01-22.
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica*. Atlas.
- Pessoa, E. B., & Damázio Júnior, V. (2013). Contribuições da Educação Matemática Crítica para o processo de maturação nas séries iniciais do Ensino Fundamental: um olhar através dos Parâmetros Curriculares Nacionais. *BoEM*, 1(1), 76-98.
- Pizzolatto, C., Pontarolo, E., & Bernartt, M. L. (2020). A educação matemática crítica na formação do cidadão para sua emancipação social. *Revista de Educação, Ciência e Cultura*, 25(1), 303-314.

Silva, C., & Cunha, J. (2015). Educação Matemática Crítica: a crítica no ensino de Matemática. *Revista RBBA*, 4(02), 23-40.

Sônego, F., & Gama, M. E. R. (2018). A escola na perspectiva integral. *Regae*, 7(14), 135-145.

Skovsmose, O. (2001). Educação Matemática Crítica: a questão da democracia. *Papirus*.

Skovsmose, O. (2008). Desafios da reflexão em educação matemática crítica. *Papirus*.