

**EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E REFORMA DO ENSINO MÉDIO: ESTUDO  
COMPARATIVO DAS PROPOSTAS CURRICULARES ESTADUAIS DA  
REGIÃO SUL DO BRASIL**

**ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS Y REFORMA DE LA ENSEÑANZA MEDIA:  
ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS CURRICULARES DE LA  
REGIÓN SUR DE BRASIL**

**Luísa Gonçalo Dai Prá**

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)  
daipraluisa3@gmail.com

**Rodrigo Diego de Souza**

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)  
professor.rodrigousouza@gmail.com

**RESUMO**

Este trabalho compõe uma pesquisa em andamento que busca analisar o conteúdo das Propostas Curriculares Estaduais para o Ensino de Ciências da Natureza via Base Nacional Comum Curricular na Reforma do Ensino Médio de toda as regiões brasileiras em. Analisamos o conteúdo das Propostas Curriculares da Região Sul à luz do materialismo histórico e dialético. Constatamos a semelhança entre as Propostas analisadas, o esvaziamento de conhecimentos sistematizados na Área de Ciências da Natureza, uma supervalorização da esfera do cotidiano, uma perspectiva utilitarista das ciências e um grande enfoque nas competências socioemocionais.

**Palavras-chave:** currículo; ciências da natureza; políticas educacionais; região sul; BNCC.

**Eixo temático:** 1. Currículos de Ciências e Biologia: histórias e políticas educacionais.

**Modalidade:** Pesquisa acadêmica.

**RESUMEN**

Este trabajo integra una investigación en curso que busca analizar el contenido de las Propuestas Curriculares Estatales para la Enseñanza de las Ciencias Naturales através de la Base Curricular Común Nacional en la Reforma de la Enseñanza Media de todas las regiones brasileñas. Se analizó el contenido de las Propuestas Curriculares de la Región Sur com base en materialismo histórico y dialético. Se encontró la similitud entre las Propuestas analizadas, el vaciamiento del conocimiento sistematizado en el Área de Ciencias Naturales, una sobrevaloración de la esfera cotidiana, una perspectiva utilitarista de las ciencias y un enfoque en las competencias socioemocionales.

**Palabras clave:** currículo; ciencias naturales; políticas educativas; región sur; BCCN.

**Eje temático:** 1. Currículos de Ciencias y Biología: Historias y Políticas Educativas.

**Modalidad:** Investigación académica.

## INTRODUÇÃO

Este trabalho, que tem por objetivo analisar comparativamente as Propostas Curriculares Estaduais para o Ensino Médio da Região Sul do Brasil com enfoque na Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), é fruto de uma pesquisa maior em andamento no Grupo de Estudos e Pesquisas em Filosofia, Políticas Educacionais e Educação em Ciências (FilPEC) da Universidade Federal de Santa Catarina que visa o estudo das Propostas Curriculares Estaduais de todas as regiões brasileiras em sua relação com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Novo Ensino Médio (Dai Prá; Matos & Souza, 2024).

A temática foi explorada a partir do referencial teórico e metodológico do materialismo histórico e dialético (Marx, 2013) e envolve o (i) mapeamento de documentos, (ii) sistematização das informações e (iii) análise teórica de acordo com o que foi elaborado por Shiroma, Campos & Garcia (2005). De cunho marxista, a pesquisa nos permite compreender os documentos analisados, a saber o *Referencial Curricular Gaúcho para o Ensino Médio* (2021), o *Currículo Base do Território Catarinense do Ensino Médio* (2020) e o *Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná* (2021), enquanto materializações de um complexo de projetos elaborados por sujeitos, sejam eles intelectuais, políticos, professores, entre outros, que se movimentam na realidade social de acordo com seus interesses e intencionalidades. Analisar comparativamente o conteúdo dos referidos documentos pode fornecer informações importantes sobre os desdobramentos das políticas educacionais no Brasil em sua historicidade e temporalidade característica. Partimos nossa análise de alguns pressupostos dos quais tratamos a seguir.

No capitalismo, a educação torna-se mercadoria submetida ao processo de valorização do capital e, conseqüentemente, ao interesse da classe capitalista. Diante desse cenário, os processos de acumulação do capital são ameaçados pela existência de sistemas públicos de ensino e os estudantes e sujeitos trabalhadores dessas escolas são prejudicados pelos constantes cortes de recurso dos orçamentos públicos (Mészáros, 2008). Para o autor, os processos educativos podem facilitar a reprodução e perpetuação do sistema capitalista na medida em que, além de fornecerem trabalhadores ao sistema produtivo, também se

tornam cada vez mais importantes na transmissão de ideologias e valores que interessam à classe dominante.

Peroni (2020), apresenta como o neoliberalismo, enquanto expressão econômica e política do atual estágio do capitalismo, e suas relações com o neoconservadorismo alteram as fronteiras entre o público e o privado no Brasil. Para a autora, o Estado, assim como o capital, consistem em relações entre forças de classes sociais distintas com interesses e projetos societários distintos, dessa forma, a própria relação entre o público e o privado no país é um projeto societário em disputa. Na medida em que sujeitos defensores de uma lógica mercantil e neoconservadora são cada vez mais influentes na direção e execução de políticas sociais, essas disputas e interesses se materializam nas políticas públicas para a Educação Básica no Brasil, entre elas a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

O desenvolvimento de competências e objetivos de aprendizagem constitui elemento central da BNCC. Para o Ensino Médio, acrescenta-se ainda a organização do ensino em áreas do conhecimento: (i) Linguagens e suas Tecnologias, (ii) Matemática e suas Tecnologias, (iii) Ciências da Natureza e suas Tecnologias e (iv) Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, com seus respectivos componentes curriculares (Brasil, 2018). No entanto, com a valorização e apelo ao aprendizado por competências e competências socioemocionais, a BNCC, em conjunto com a Reforma do Ensino Médio, desconsidera a realidade concreta “marcada pela instabilidade, informalidade e precariedade das condições de trabalho, bem como o desemprego crescente e uma enorme desigualdade social” e propaga um discurso individualista e de responsabilização dos estudantes na busca por melhores condições de vida, sem considerar a totalidade das relações sociais no capitalismo (Magalhães & Rodrigues, 2022, p. 11).

Essas contradições se refletem na Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT). Nesse sentido, Siqueira & Moradillo (2022) denunciam como os conhecimentos dessa área estão alinhados com a lógica neoliberal para a educação através da pedagogia das competências, aprendizagem flexível e protagonismo juvenil, por exemplo. Estes, sendo desenvolvidos tendo por base as relações capitalistas, se tornam meios para readequação da formação da classe trabalhadora com vistas aos interesses da classe dominante e a valorização do capital. Os elementos da CNT presentes no documento da BNCC baseiam-se em conceitos do cotidiano e conhecimentos pragmáticos e utilitaristas,

abordados de maneira superficial e alienada da realidade, visando uma formação voltada ao mercado de trabalho.

Entendemos, a partir da perspectiva teórica adotada, que a crítica também abre espaço para a sugestão de novos caminhos (Dai Prá; Matos & Souza, 2024). Uma nova forma de sociabilidade pode e deve emergir do capitalismo através da união e da luta da classe trabalhadora. Ao explicitar as contradições e as desigualdades aos quais essa classe é submetida todos os dias, apontamos e defendemos uma educação que não procure simplificar a complexidade do mundo, mas sim a apreenda a partir da socialização dos conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade (Saviani, 2011).

## RESULTADOS

### *O Referencial Curricular Gaúcho para o Ensino Médio*

O Referencial Curricular Gaúcho para o Ensino Médio (RCGEM) foi instituído através da Resolução CEEed nº 361, de 20 de outubro de 2021 (Rio Grande do Sul, 2021), e constitui-se como referência de caráter obrigatório para a elaboração dos currículos de instituições integrantes dos Sistemas Municipais e Estadual de Ensino do estado do Rio Grande do Sul. Para a redação do documento em 2020, foram selecionados 36 professores (18 titulares e 18 suplentes) através de edital de Transferência temporária para Dedicção Exclusiva à Escrita do Currículo do Ensino Médio no Rio Grande do Sul. Esses professores redatores, além de estudarem a legislação e dados sobre educação no estado, também se aprofundaram nos conceitos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento que alicerça o RCGEM (Rio Grande do Sul, 2021).

Entre os principais conceitos fundantes da BNCC estão o protagonismo juvenil, as diversas juventudes, a flexibilização curricular, a Formação Geral Básica (FGB) e os Itinerários Formativos (IFs). O documento também foi elaborado a partir das sugestões de comunidades escolares e entidades do território gaúcho através de consultas online e formulários semiestruturados e propõe-se a ser dinâmico, estando em construção permanente a partir da legislação vigente e das demandas da sociedade gaúcha.

O RCGEM se apresenta como guia que aponta as fragilidades do sistema educacional gaúcho e indica objetivos e recomendações de parcerias público-privadas para que essas fragilidades e outras insuficiências sejam superadas. Além de ser um documento técnico normativo, o RCGEM também apresenta intencionalidades e concepções teóricas que

embasam as políticas educacionais e os processos de desenvolvimento de adolescentes, jovens e adultos. Ainda na apresentação, o documento indica a importância de uma corresponsabilidade entre indivíduo, família, instâncias públicas e instâncias privadas pela educação gaúcha, possibilitando o desenvolvimento de competências e habilidades pelos estudantes. O RCGEM divide-se em seis partes, são elas: (i) apresentação e introdução, (ii) fundamentos pedagógicos, (iii) Formação Geral Básica por áreas de conhecimento, (iv) orientações para a implementação do Ensino Médio nas redes de ensino, (v) instruções para a construção dos Itinerários Formativos nas redes de ensino e (vi) Educação Profissional Tecnológica de nível médio.

No que tange as finalidades e princípios do Ensino Médio, o documento aponta o papel do Ensino Médio enquanto etapa que subsidia o desenvolvimento de competências e habilidades auxiliaadoras na formação de indivíduos flexíveis diante de transformações sociais e tecnológicas no mercado de trabalho. A matriz curricular alicerçada na diversidade e flexibilidade é considerada um avanço na estrutura curricular e entendida como auxiliadora na redução dos altos índices de evasão e repetência das escolas gaúchas e o protagonismo juvenil é visto como uma ação pedagógica capaz de contribuir para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes.

A FGB possui carga horária de 1.800 horas distribuídas ao longo dos três anos de Ensino Médio e os IFs possuem carga horária mínima de 1.200 horas, complementadas por Unidades Curriculares Eletivas que também são de escolha dos estudantes. Os objetos de conhecimento das áreas não são apresentados no RCGEM com o intuito de não interferir na autonomia das redes e na flexibilidade curricular. Na área de Ciências na Natureza e suas Tecnologias (CNT), a ciência é compreendida enquanto construção humana em constante transformação.

Preza-se por um processo de ensino-aprendizagem a partir de metodologias ativas, com formulação de hipóteses e resolução de problemas de diversas esferas, pluralidade teórica, ênfase no projeto de vida e no desenvolvimento de competências socioemocionais, uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e pela promoção de práticas alinhadas ao desenvolvimento sustentável. Há ainda a valorização do cotidiano na apreensão de conceitos científicos e na resolução de situações-problema. Com relação aos Itinerários Formativos, as redes de ensino possuem liberdade para elaborar e

implementar as propostas, levando em conta as potencialidades produtivas, ecológicas, turísticas, culturais e tecnológicas dos territórios.

#### *Currículo Base do Território Catarinense do Ensino Médio*

A RESOLUÇÃO CEE/SC Nº 004, de 09 de março de 2021, respalda a implantação do Currículo Base do Território Catarinense (CBTCem) no âmbito do Sistema Estadual de Educação (Santa Catarina, 2021). A construção do CBTCem iniciou em 2019, por meio do Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular (ProBNCC). Inicialmente, 25 profissionais da Rede Estadual de Ensino de Santa Catarina, apoiados uma consultora geral de currículo, elaboraram o “Marco Zero”, primeira versão do documento de referência. Essa primeira versão foi disponibilizada para consulta pública e recebeu 2.120 contribuições para as diferentes áreas do conhecimento. Após esse processo, mais 254 profissionais efetivos da Rede Estadual de Ensino foram selecionados por meio de edital com vagas para professores, gestores e profissionais das Coordenadorias Regionais de Educação para contribuir com a continuidade da escrita do documento (Santa Catarina, 2020).

O CBTCem está organizado em 4 cadernos: (i) Caderno 1, que contém as disposições gerais sobre o documento, (ii) Caderno 2, que trata sobre a Formação Geral Básica, (iii) Caderno 3, que corresponde a um Portfólio de Trilhas de Aprofundamento e (iv) Caderno 4, o Portfólio de Componentes Curriculares Eletivos. O CBTCem está alinhado com a BNCC e parte da diversidade como princípio formativo, da formação integral dos sujeitos, da flexibilidade curricular e do protagonismo juvenil no processo de ensino-aprendizagem. O documento busca trazer uma matriz curricular que desperte o interesse dos estudantes e contribua para a diminuição da evasão escolar. Além disso, enfatiza seu embasamento em uma Perspectiva Histórico-Cultural e a obrigatoriedade do ensino sobre os diferentes povos que compõem o estado de Santa Catarina.

Os Itinerários Formativos nas escolas da Rede Estadual de Ensino correspondem ao (i) Projeto de Vida, (ii) Componentes Curriculares Eletivos (CCE), (iii) Segunda Língua Estrangeira e (iv) Trilhas de Aprofundamento. São 4 os eixos estruturantes que perpassam a parte flexível do currículo: (i) investigação científica, (ii) processos criativos, (iii) mediação e intervenção sociocultural e (iv) empreendedorismo. As Trilhas de Aprofundamento devem passar, obrigatoriamente, pelos 4 eixos estruturantes e os Componentes Curriculares Eletivos devem contemplar pelo menos um eixo estruturante.

Já o Projeto de Vida está organizado, como proposto pela BNCC, em 3 dimensões: (i) pessoal, (ii) social e cidadã e (iii) profissional. Os portfólios (Cadernos 3 e 4), serão atualizados periodicamente pela SEE em conjunto com as unidades escolares e coordenadorias regionais de educação e constituem um elemento de suporte para as escolas organizarem a oferta semestral dos CCEs e Trilhas de Aprofundamento, tendo por base o interesse dos estudantes e as possibilidades da escola. Os CCEs são ofertados a partir do primeiro ano de ensino letivo de ensino médio e, com o apoio do Projeto de Vida, auxiliam os estudantes na escolha das Trilhas de Aprofundamento ofertadas na segunda e na terceira série.

Para as escolas da Rede Estadual de Ensino de Santa Catarina é possível aumentar a carga horária da parte flexível do currículo, já a distribuição da carga horária da FGB deve ser a mesma para todas as escolas. O CBTCem destaca ainda que as escolhas dos estudantes em relação a parte flexível do currículo não ocorrem de forma neutra já que, por vezes, estão atreladas às situações sociais e econômicas. Além disso, destaca a importância da formação continuada dos professores em conexão com as proposições da BNCC. Com relação à área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias as proposições valorizam o cotidiano no ensino de ciências, a utilização de metodologias ativas, com especial destaque para o ensino por investigação, e o uso de TDIC nas aulas. O Quadro Organizador Curricular é apresentado no documento em conexão com as competências e habilidades da BNCC para as CNT.

#### *Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná*

O Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná foi instituído a partir da Deliberação CEE/PR Nº 04/21, de 29 de julho de 2021 (Paraná, 2021). Orienta-se pela Reforma do Ensino Médio e está ancorado na Base Nacional Comum Curricular. O documento destaca alguns elementos ditos inovadores para a educação, como a ampliação da carga horária, o foco na formação integral dos discentes e a elaboração do currículo a partir de áreas do conhecimento em uma organização que contempla a Formação Geral Básica (FGB) e os Itinerários Formativos (IFs), os quais são flexíveis de acordo com os objetivos de vida dos estudantes. A escrita do documento contou com a colaboração de profissionais da Educação Básica e do Ensino Superior e com as sugestões da comunidade paranaense. O Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná está estruturado em 3 seções: (i) Texto Introdutório, que apresenta dados e informações sobre a oferta atual

do Ensino Médio no estado e sobre a diversidade da juventude paranaense, além dos pressupostos teóricos que embasam o documento, (ii) Formação Geral Básica e (iii) Itinerários Formativos.

Além das competências e habilidades elencadas pela BNCC, também devem ser trabalhados aspectos sobre história e geografia do Paraná, produções artísticas e a realidade social do estado. A oferta de uma segunda língua estrangeira também é uma possibilidade que considera as características regionais das localidades. Quanto aos IFs, estes podem ser ofertados a partir de diversos arranjos curriculares, mas, devem ser elaborados levando em conta um ou mais dos seguintes eixos estruturantes: (i) investigação científica, (ii) processos criativos, (iii) mediação e intervenção sociocultural e (iv) empreendedorismo. A oferta dos IFs é obrigatória e deve contemplar as quatro áreas do conhecimento, integrando-as ou não. A organização da oferta fica a cargo das Redes e Instituições de Ensino podendo ser realizada a partir de trilhas de aprendizagem, projetos integradores, disciplinas eletivas, entre outras estratégias didático-pedagógicas.

O documento ressalta as especificidades da educação de jovens quilombolas, pescadores artesanais, ribeirinhos, indígenas, assentados de reforma agrária, da educação especial e da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Além disso, destaca os princípios pedagógicos, alinhados com a BNCC, que embasam o processo de ensino-aprendizagem, como a formação integral dos sujeitos, a flexibilização curricular, o protagonismo juvenil, a organização do currículo em competências e habilidades e a interdisciplinaridade e a contextualização como princípios metodológicos. O processo de formação docente também deve ser reorientado a partir dos princípios presentes na BNCC e no Novo Ensino Médio.

No que diz respeito à área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, a ciência é entendida enquanto responsável pelo desenvolvimento tecnológico e, nesse sentido, a escola deve promover o letramento científico aos discentes, acompanhando os avanços científicos e tecnológicos. Os professores dos componentes curriculares de Física, Química e Biologia são incentivados a trabalharem em conjunto na criação de práticas interdisciplinares, no entanto, o documento também lembra como é importante que haja a divisão entre esses componentes curriculares, com cada um deles ocupando espaços e horários específicos no currículo, com seus respectivos professores especialistas.

O Referencial apresenta um quadro com sugestões de articulações entre os objetos de conhecimento dos componentes curriculares e a competências e habilidades características das CNT. É importante que questões como o desenvolvimento sustentável e a resolução de problemas a partir de situações do cotidiano sejam trabalhadas com o incentivo de metodologias ativas.

## DISCUSSÃO

Apesar das especificidades estaduais, o resultado da análise dos documentos permite inferir que, devido ao ancoramento na BNCC, as propostas curriculares estaduais possuem muito mais semelhanças do que distanciamentos em termos de conteúdo e organização, além disso, utilizam-se de conceitos suficientemente amplos com vistas a produção de consenso.

Enquanto políticas para a Educação Básica no Brasil, a BNCC e a Reforma do Ensino Médio (Lei nº 13.415 de 2017) estão intimamente relacionadas e baseiam-se na justificativa da baixa qualidade da educação brasileira, com altos índices de evasão e reprovação escolar, fatores que se propõem a reverter a partir de currículos mais atrativos e flexíveis (Siqueira & Moradillo, 2022). Entretanto, ao permanecer na esfera da imediatividade, destacando a baixa atratividade dos currículos, a formação inadequada dos professores em relação às mudanças na sociedade e o avanço da tecnologia e um desempenho insatisfatório dos estudantes em avaliações de escala nacional e internacional, outras questões concretas e estruturais são deixadas de lado.

Nesse sentido, Siqueira & Moradillo (2022) relembram as desigualdades socioeconômicas que existem no país e que atingem mais intensamente os jovens da classe trabalhadora, bem como a precarização do trabalho docente, cada vez mais intenso e explorado, com cargas horárias extensas, contratos temporários, dificuldade para capacitação e aposentadoria.

O modelo da gestão democrática no âmbito da educação favoreceu a difusão do discurso de que a participação de todos possibilita a atuação do Estado. Nessa lógica, o Estado continua sendo responsável pela oferta dos serviços, mas suas funções são profundamente alteradas a partir da transferência de responsabilidades e tarefas sobre serviços públicos para outras organizações não-governamentais, entre elas as instituições privadas (Shiroma & Evangelista, 2014).

Além disso, estratégias de ensino e aprendizagem pautadas no desenvolvimento tecnológico e nas TDIC (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) estão presentes em todos os documentos analisados. No Brasil, a Confederação Nacional da Indústria (CNI) está à frente de diretrizes nacionais que estabelecem as competências necessárias a formação dos trabalhadores, atendendo às demandas das empresas. Assim, propõem-se a disponibilizar a oferta de itinerários formativos nas estruturas educacionais públicas e privadas e a fortalecer as redes de Educação Profissional e Tecnológica (Pessoa, 2021).

Já no que diz respeito à flexibilidade dos currículos, exaltadas pelas Propostas Curriculares da Região Sul, Siqueira & Moradillo (2022) apontam como esta, aliada à pedagogia das competências, representam um esvaziamento de saberes sistematizados nos currículos. Na Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, os conhecimentos são trabalhados de forma superficial e acrítica, com ênfase na resolução de problemas do cotidiano e do mundo do trabalho (Siqueira & Moradillo, 2022). No capitalismo, a educação é orientada pelas demandas de mercado e os processos educativos se tornam ferramentas importantes capazes de formar a subjetividade dos estudantes com base nos interesses da classe dominante (Kuenzer, 2000). Destacamos, nesse sentido, a equivalência depositada pelos documentos entre os eixos estruturantes (i) empreendedorismo e (ii) investigação científica no âmbito dos Itinerários Formativos, revelando os interesses mercadológicos na formação da classe trabalhadora.

Por fim, relembramos como em um contexto de crise estrutural do capital (Mészáros, 2008), em uma sociedade onde nem todos os estudantes terão acesso a um emprego digno, as competências socioemocionais promovidas pelos documentos analisados atuam como importantes aliadas na conformação dos estudantes para lidar com as incertezas, com o sofrimento e o adoecimento psíquico.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Destacamos, com a análise dos documentos, um esvaziamento de conhecimentos das unidades curriculares das áreas, uma maior fragmentação de conteúdos abordados de maneira superficial, um grande enfoque nas competências socioemocionais bem como uma perspectiva utilitarista das ciências. Com a lógica empreendedora adentrando os currículos da Educação Básica, percebe-se o interesse do empresariado na preparação dos estudantes para um mercado de trabalho em constante mudanças e sem garantias. Assim,

novos perfis de indivíduos adequados a essa realidade são traçados: resilientes, competitivos, flexíveis e capazes de resolver e remediar problemas com agilidade.

Com esse trabalho de cunho materialista histórico e dialético, não procuramos apenas nos aprofundar nas questões documentais sobre o que é estabelecido para cada estado, mas também nos propomos a analisar criticamente as intencionalidades que se materializam nessas Propostas Curriculares, tomando por base o movimento do real com suas contradições. Compreendemos que as Propostas Curriculares Estaduais da Região Sul estão em constante mudança e sujeitas as lutas e aos embates travados pelos sujeitos envolvidos com a educação. Portanto, apontamos para a importância de uma educação articulada com os interesses da classe trabalhadora, que busque, em última instância, transformar a prática social.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Ensino Médio**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselhonacionaldeeducacao/basenacionalcomumcurricularbnc/cetapaensinomedio>. Acesso em 27 jun. 2023.

DAI PRÁ, L. G., MATOS, J. L. P. de & SOUZA, R. D. de. BNCC, reforma do Ensino Médio e educação em ciências: : o caso das propostas curriculares estaduais das regiões Norte e Centro-Oeste. **Revista Ponto de Vista**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 01–20, 2024. DOI: 10.47328/rpv.v13i2.16518. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/RPV/article/view/16518>. Acesso em: 24 jun. 2024.

KUENZER, A. Z. **Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. São Paulo: Cortez, 2000.

MAGALHÃES, M. da C., R., & RODRIGUES, A. (2022). BNCC, instituto Ayrton Senna e Fundação Roberto Marinho: projetos educacionais para o ensino médio a partir da ótica das competências. **Revista Trabalho Necessário**, 20(42), 01–24. <https://doi.org/10.22409/tn.v20i42.53363>. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/53363>. Acesso em 22 jan. 2024.

MARX, K. **O Capital - Livro I – crítica da economia política: O processo de produção do capital**. São Paulo, SP: Boitempo, 2013.

MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital**. 2a. Ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

PARANÁ. **Deliberação CEE/PR Nº 04/21, de 29 de julho de 2021**. Institui as Diretrizes Curriculares Complementares do Ensino Médio e o Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná.

PARANÁ. **Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná**. 2021. Disponível em: [https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2021-08/referencial\\_curricular\\_novoem\\_11082021.pdf](https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-08/referencial_curricular_novoem_11082021.pdf) . Acesso em 24 jan. 2024.

PERONI, V. M. V.. Relação público-privado no contexto de neoconservadorismo no Brasil. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 41, e241697. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/gPNy6mbMhQVmfzrqX8tRz4N/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 05 dez. 2023.

PESSÔA, K. O. da C. **Trabalho e Educação: a formação da subjetividade na Indústria 4.0**. 258 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2021. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/items/8501f559-4021-4b4f-a443-9b478569155d>. Acesso em 22 jan. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. **Referencial Curricular Gaúcho para o Ensino Médio**. 2021. Disponível em: <https://educacao.rs.gov.br/upload/arquivos/202111/24135335-referencial-curricular-gaicho-em.pdf> . Acesso em: 16 jan. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. **RESOLUÇÃO CEEed nº 361, de 20 de outubro de 2021**. Institui o Referencial Curricular Gaúcho para o Ensino Médio – RCGEM, etapa final da educação básica e suas modalidades, como referência obrigatória para elaboração dos currículos das instituições integrantes dos Sistemas Estadual e Municipais de Ensino do Rio Grande do Sul, nos termos do Parecer CEEed nº 003/2021.

SANTA CATARINA. **Currículo Base do Ensino Médio do Território Catarinense**. 2020. Disponível em: <https://www.cee.sc.gov.br/index.php/curriculo-base-do-territorio-catarinense> . Acesso em: 22 jan. 2024.

SANTA CATARINA. **Resolução CEE/SC Nº 004, de 09 de março de 2021**. Institui e orienta a implantação do Currículo Base do Ensino Médio do Território Catarinense no âmbito do Sistema Estadual de Educação.

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

SHIROMA, E. O. & EVANGELISTA, O. Estado, capital e educação: reflexões sobre a hegemonia e redes de governança. **Revista Educação e Fronteiras**. Dourados, v.4, n. 11, p. 21-38, maio/ago. 2014. Disponível em: <https://gepeto.ced.ufsc.br/artigos-publicados/>. Acesso em 23 jan. 2024.

SHIROMA, E. O.; CAMPOS, R. F. & GARCIA, R. M. G. Decifrar textos para compreender a política: subsídios teórico-metodológicos para análise de documentos. **PERSPECTIVA**, Florianópolis, v. 23, n. 02, p. 427-446, jul./dez. 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/9769/8999>. Acesso em: 30 mar. 2023.

SIQUEIRA, R., M. & MORADILLO, E., F. As Ciências da Natureza na BNCC para o ensino médio: reflexões a partir da categoria trabalho como princípio organizador do currículo. **Revista**



**IX Encontro Nacional de Ensino de Biologia**  
**VII Encontro Regional de Ensino de Biologia MG/GO/TO/DF**  
*Ensinar Biologia, ensinar vida: entrelaçando histórias, docências e afetos*

**Contexto & Educação.** Unijuí, n° 116, jan./abr., p.421-441, 2022. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/10451> .Acesso em: 21 dez. de 2023.