



Vitruvian Cogitationes - RVC



A extinção das políticas públicas educacionais e a Biologia no Ensino Médio: BNCC, ‘caça rendas’ e colonialidade epistêmica

La extinción de las políticas educativas públicas y la Biología en la Escuela Secundaria: BNCC, “caza rentas” y colonialidad epistémica

The extinction of public educational politics and Biology in High School: BNCC, ‘rent-seeking’ and Epistemic coloniality

Fabiana Aparecida de Carvalho

Universidade Estadual de Maringá – UEM  e-mail: facarvalho@uem.br

 <https://orcid.org/0000-0002-6746-4200>

Marta Bellini

Universidade Estadual de Maringá – UEM  e-mail: martabellini@uol.br

 <https://orcid.org/0000-0003-3256-5164>

Resumo: O presente trabalho perfaz uma crítica à implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destacando as disputas neoliberais na reforma curricular da educação básica e na desregulamentação das políticas públicas educacionais. Em destaque, problematiza o Ensino de Biologia no Ensino Médio na Área de Ciências da Natureza proposta pelo documento. O entendimento de aprendizagem essencial circunstanciado por competências e habilidades comuns padroniza o ensino em termos de uma racionalidade técnica e da adequação dos conteúdos aos interesses do mercado econômico mundial, contribuindo para a manutenção da colonialidade epistêmica. Tal visão restringe a compreensão de uma Biologia relacional, especialmente preocupada com a vida orgânica, política e com as temáticas socioculturais necessárias ao entendimento da sociedade, a visões que corroboram para o euro-USA-centrismo, para a acriticidade dos estudantes e para a perpetuação do pensamento único.

Palavras-chave: ensino de biologia; reforma educacional no ensino médio; neoliberalismo; colonialidade epistêmica.

Resumen: Este trabajo critica la implementación de la Base Curricular Nacional Común (BNCC), destacando las disputas neoliberales en la reforma curricular de la educación básica y en la desregulación de las políticas educativas públicas. En énfasis, problematiza la Enseñanza de la Biología en la Escuela Secundaria dentro del Área de Ciencias Naturales propuesta por el documento. Comprender el aprendizaje esencial basado en habilidades y

habilidades comunes estandariza la enseñanza en términos de racionalidad técnica y adecuación de los contenidos a los intereses del mercado económico mundial, contribuyendo al mantenimiento de la colonialidad epistémica. Tal visión restringe la comprensión de una Biología relacional, preocupada por la vida política orgánica y por los temas socioculturales necesarios para comprender la sociedad, a temas y comprensiones centrados en la visión eurocéntrica y estadounidense, en la acritica de los estudiantes y la perpetuación del pensamiento único.

Palabras-clave: *enseñanza de la biología; reforma educativa de la escuela secundaria brasileña; neoliberalismo; colonialidad epistémica.*

Abstract: *This paper criticizes the implementation of the Common National Curricular Base (BNCC) highlighting the neoliberal disputes in the curricular reform of basic education and the unregulation of educational public politics. In particular, it problematizes the Biology Education in High School within the Area of Nature Sciences proposed by the document. Understanding essential learning circumscribed by common skills and abilities standardizes teaching in terms of technical rationality and the adequacy of content to the interests of the global economic market, contributing to the maintenance of epistemic coloniality. Such a view restricts the understanding of relational Biology, concerned with organic, political life and with sociocultural themes necessary to the understanding of society, to views that corroborate to Euro-USA-centrism, the uncritically of students, and the perpetuation of a single thought.*

Keywords: *biological education; Brazilian high school educational reform; neoliberalism; Epistemic coloniality*

1 INTRODUÇÃO

O presente ensaio perfaz uma crítica à implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do sequestro do Ensino de Biologia no Ensino Médio pelas frentes neoliberais e pela desregulamentação das políticas públicas educacionais – compreendendo tal processo como um modo de manutenção da colonialidade epistêmica. Disposto na área de conhecimento Ciências da Natureza e suas Tecnologias, o conhecimento biológico esvazia-se de sua importância conceitual e relacional nos aspectos evolutivos, ecológicos e ambientais da vida orgânica e da vida política, conforme é reorganizado pelas competências gerais, pelas competências específicas, pelos conteúdos conceituais e procedimentais e pelas habilidades cognitivas e socioemocionais desejadas para o cumprimento da etapa final da educação básica, segundo a BNCC.

Para uma breve contextualização, destacamos que a proposição da BNCC está amparada no Plano Nacional de Educação (Brasil, 2014), documento que reitera a responsabilidade interfederativa no cumprimento de políticas públicas educacionais a cada decênio e na obrigatoriedade de implantação de diretrizes pedagógicas para a educação básica visando, como objetivo central, a configuração de um currículo nacional orientado pela concepção de ensino baseada na aquisição e no desenvolvimento de competências e habilidades essenciais à formação de estudantes.

Após diversas discussões públicas e disputas político-pedagógicas envolvendo os Planos de Educação (federal, estaduais e municipais), o Ministério da Educação (MEC), o Conselho Nacional de Educação (CNE), grupos da sociedade civil organizada, grupos empresariais e até mesmo grupos religiosos, três versões do documento, contraditórias entre si, foram geradas nos Governos Dilma Rousseff e Michel Temer.

As conjunturas de homologação e implantação da BNCC não podem ser dissociadas da Medida Provisória (MP) N. 746/2016, sancionada pelo Presidente Temer, com o propósito de reforma do Ensino Médio, implementando escolas em tempo integral, novas regulações ao Fundo de Manutenção da Educação Básica (FUNDEB) e a vinculação da reforma à reestruturação dos cursos de formação inicial docente (Brasil, 2016). A MP alterou parte da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), vigente desde 1996, atrelando o Ensino Médio à BNCC e a itinerários formativos com ênfase nas áreas de Linguagens, Matemática, Ciência da Natureza, Ciências Humanas e Formação Profissional. Disciplinas como Arte, Sociologia e Filosofia ganharam o caráter de facultativas ou secundárias, conformando efeitos curriculares de segmentação e acriticidade do conhecimento.

Em relação ao alinhamento neoliberal e às proposições do Banco Mundial e do Fundo Mundial Internacional (FMI), a MP adensa a visão de empreendedorismo, de educação financeira e de valorização das tecnologias numa concepção técnica e instrumental da formação escolar. Além disso, a MP facilitou a desobrigação do Estado em investir em educação, possibilitando que empresas, sistemas de ensino particulares e organizações sociais captem recursos dos fundos públicos e contribuam para a interferência privada de grupos como família e igrejas dentro das escolas.

Atravessada por esse panorama, a BNCC, em sua versão final, foi homologada por duas Resoluções CNE: a) a Resolução N. 02/2017 (Brasil, 2017), que orienta sua implantação na Educação Infantil e no Ensino Fundamental em todo território nacional; e, b) a Resolução N. 04/2018 (Brasil, 2018a), que institui a BNCC na etapa do Ensino Médio.

Apesar de recebida como nova perspectiva educacional, a BNCC está consonante com alguns ordenamentos jurídico-educacionais anteriormente expressos na Constituição Federal de 1998, na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996 e nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) de 2000, porém radicaliza, em seu texto, a ideia de um currículo mínimo e comum não incidindo apenas nos regimentos, projetos políticos pedagógicos e conteúdos das instituições e redes brasileiras de ensino público e privado, mas, também, nas matrizes de referência dos exames nacionais e avaliações da educação básica, na política de formação inicial e continuada de professores e na reformulação das licenciaturas e no Programa Nacional do Livro Didático (PNLD).

Nesse cenário, a BNCC foi capturada por setores que rastreiam espaços dentro dos currículos e materializam interesses econômicos e propósitos sociais para a educação, como quem será escolarizado, que conteúdos serão ensinados, quais áreas do conhecimento serão prioritárias, como os docentes ordenarão sua prática pedagógica, quais serão os saberes essenciais e as competências básicas, o que será considerado nos exames e índices educacionais, que tipo de professor formar, quais os conceitos e definições apresentadas em livros didáticos e como esses apresentarão a constituição histórica, científica e social do país.

Esse modo de abranger o ensino, em particular, e a educação, em geral, implanta nas ações educativas uma colonialidade epistêmica ao determinar o que se deve ou não ensinar e ao instaurar dispositivos que condicionam a prática docente e a aprendizagem de estudantes às elites financeiras.

No âmbito de uma política educacional e curricular, as disciplinas, agora reunidas nas áreas de conhecimento, acabam implicadas em relações de poder e por questões ideológicas transmissoras de visões sociais específicas e interessadas (Moreira; Silva-Júnior, 2019), entre as quais, o privatismo, o empreendedorismo e o tecnicismo, que influenciam o ensino e o convergem para a manutenção da colonialidade epistêmica junto a um receituário descritivo a versar sobre o que deverá ser ensinado.

Quando pensamos especificamente no Ensino de Biologia no Ensino Médio e nessas questões ideológicas, a maneira como a BNCC reorganiza os conceitos e explicações em

habilidades empobrece os currículos, pois não supera a fragmentação de conteúdos e estabelece obstáculos à tomada de consciência crítica sobre os usos sociais das Ciências Biológicas, ao entendimento da corporeidade, das relações ecológicas e ambientais e dos processos socioculturais que influenciam a vida dos estudantes e suas compreensões de classe, trabalho, sociedade, corpo, gênero, raça, etnia, vida, humanidade, evolução, etc.

Esses apontamentos iniciais, somados à crítica à BNCC e à sua proposição colonialista de Ensino de Biologia, estão adensados nas duas seções que compõem esse artigo e em nossas considerações finais.

2 A BNCC: A LÓGICA DO EMPRESARIADO CAÇA RENDAS¹ E A COLONIALIDADE EPISTÊMICA

Tratar de colonialidade epistêmica faz-nos recorrer a uma digressão complexa que remonta à “ficcionalização” da Modernidade e à crítica dos processos colonialistas que perduram há séculos nas ações macroeconômicas do norte-global e nas desigualdades sociais, políticas e culturais das sociedades contemporâneas. Envolve também a problematização de como os conceitos de classe, raça, gênero e pertencimento étnico-cultural foram construídos como marcações sociais da diferença, balizadores de ideologias e conhecimentos brancos ou supremacistas; e, principalmente, sobre como tais categorias são moldadas nas colonialidades do ser (que perfaz a subjetivação ontológica), saber (que estabelece matrizes de saberes, referências e explicações hegemônicas) e poder (que promove a manutenção de assimetrias sociais e a lógica de privilégios de classe).

Em linhas gerais, a colonialidade é um dos elementos constitutivos e reguladores do padrão mundial do poder capitalista; está fundada na imposição de sistemas classificatórios raciais, na disseminação de saberes e verdades universalizadas, na assimilação de valores dos grupos dominantes e na subalternização das condições materiais e subjetivas da existência cotidiana, a se considerar: as condições impostas aos grupos periféricos (Quijano, 2005; Lander, 2005; Castro-Gómez; Grosfoguel, 2007; Ballestrin, 2013).

Embora no Brasil, graças à falácia da democracia racial / cordial entre diferentes povos, raças e etnias, há quem negue a perpetuação da colonialidade. No entanto, podemos dizer que ela se adensa, desde o início de nossa colonização, em estruturas autoritárias continuamente atravessadas por processos como: a escravatura e o racismo (estrutural, científico, político, recreativo, etc.), o mandonismo da família patriarcal nas relações sociais, o patrimonialismo subsidiado pela corrupção política, a intolerância (religiosa, ideológica, cultural, etc.), as discriminações de raça e gênero, a violência e a desigualdade social (Schwarcz, 2019). De toda maneira, em nosso país ou no mundo, o eixo simbólico e estrutural dos mecanismos da colonialidade é o poder que naturaliza as relações de dominação.

A dimensão epistêmica da colonialidade, a colonialidade do saber, opera reduzindo as diferentes sistematizações explicativas ou simbólicas a uma dimensão menor, desimportante, não geopoliticamente referenciada, descorporificada e contraditória com a Ciência Moderna – principalmente se essa última é interpretada como verdade neutra, objetiva, universal e superior. Essa operação nem sempre é visivelmente perceptível, pois a colonialidade do saber é tanto negacionista da própria existência como promotora de processos sociais de descarte de outras lógicas, cosmovisões e cosmo percepções conversas em conhecimentos. Logo, a colonialidade

¹ Optamos pelo termo caça rendas, do jargão econômico, para demarcar a conquista de privilégios pelo mercado e com influência de uma rede política. Trata-se de uma prática que tem, entre outros propósitos, obter privilégios para determinados grupos e corporações.

epistêmica adota dispositivos de regulação dos conhecimentos que não se encaixam nas normas e discursos pré-estabelecidos, obstaculiza o acesso ao conhecimento pluriepistêmico na construção da cidadania, reprime os saberes não brancos e não ocidentalizados e proíbe aquilo que considera ameaça à continuidade das explicações dominantes. (Mignolo, 2010; 2017; 2020; Lander, 2005; Quijano, 2002; 2005).

A matriz do poder totaliza uma estrutura complexa de controle, entrelaçando os níveis econômicos, políticos, educacionais aos níveis subjetivos do gênero, da sexualidade, do conhecimento (Mignolo, 2010). Nesse contexto, as elites sociais, ao mesmo tempo em que elas próprias designam os saberes autorizados, atuam impedindo a difusão de conhecimentos científicos e sociais e, assim, cerceiam e destroçam os direitos ao acesso à educação dos menos favorecidos.

Ao focar a colonialidade do saber / epistêmica, sobretudo discutindo processos correlacionados à elaboração da BNCC, podemos dizer que a perspectiva euro-USA-centrada de saber impõe-se nas estruturas de pensamento e na produção do conhecimento escolar / curricular, desvalorizando as bases explicativas não hegemônicas e locais.

Para além dessas questões, a crítica a esse projeto de educação / ensino é indispensável, pois seu pano de fundo é a privatização geral das escolas, dos recursos de ensino como livros, TVs, aulas *online*, entre outras metodologias, indicando o controle dos saberes por meio da influência dos empresários na legislação, nos currículos e na manutenção das assimetrias sociais.

A Reforma do Ensino desencadeada pela BNCC mostra como o capitalismo financeiro atrelou, de forma rápida, a educação aos processos de mercado do século XXI, subvertendo a coisa pública ao privatismo e ao controle dos saberes, das metodologias, das leis, currículos, e das novas normas de formação de professores que mostram, dia a dia, o desaparecimento das licenciaturas e dos direitos trabalhistas.

Goyatá (2012, p.154) lembra que o privatismo está alavancado na “dicotomia privado / político, característica mais profunda da história brasileira”, decorrente de um penoso processo de constituição de uma sociedade política a partir de uma lógica privatista e colonialista herdada da sociedade portuguesa que, sobretudo, não cortou os laços entre indivíduo e sociedade, família, Igreja e Estado.

Historicamente, o modo lusitano de educação calcado no privatismo reforçou o familismo, o patrimonialismo e o fisiologismo somados aos processos violentos de racismo, sexismo e desigualdade estrutural na organização colonial e estatal do país – e também na tradução de uma educação elitista e desigual.

As mudanças na educação pós-ditadura e durante os processos de redemocratização no Brasil foram importantes², mas não suficientes para quebrar a mentalidade privatista dos grupos hegemônicos, tampouco, a diferença colonial que pontua a também subserviência das classes sociais desfavorecidas, ampliando, concomitantemente, as organizações sociais para uma

² Importante destacar algumas macro movimentações que contribuíram para uma resistência e para a consolidação da educação brasileira. Na década de 1930, tivemos um debate muito importante que denunciou o problema da ausência de escola e de gestão pública na educação. Anísio Teixeira foi um dos artífices dessa luta. Apesar de ter como base o “escolanovismo” com suporte estadunidense e europeu, Teixeira propunha um combate às desigualdades sociais e aos velhos métodos de ensino sustentados pelo empirismo do ensino propedêutico. Nas décadas de 1960 e 1970, mesmo com a ditadura, algumas escolas surgiram com o movimento de mães por instituições alternativas de ensino, sobretudo nas capitais, como São Paulo. No mesmo período, a alfabetização crítica, participativa e emancipatória de jovens e adultos promovida por Paulo Freire, como também a sua “Pedagogia do Oprimido”, foram subsídios importantes para a educação popular no Brasil. A ditadura instalada em 1960 foi um período conflituoso para o sistema educacional, estabelecendo diretrizes educacionais para a formação docente, o ensino profissionalizante e o ensino superior, mas operando por uma visão estadunidense e tecnicista como posição pedagógica oficial do governo federal.

dimensão coletiva da vida, da educação e da cultura. Junto à consolidação de sistemas de saber ou de organizações educacionais, prevaleceu uma característica cultural da população brasileira: essa aceitação do privatismo e o não reconhecimento de sua inserção nas políticas públicas de direitos à educação, trabalho, saúde, segurança, assistência e de diversidade cultural (Goyatá, 2012). Nesses termos, ocorre

[...] a vigência, especialmente entre as camadas mais desfavorecidas da população, de um código de vida socialmente disruptivo, rudemente egoísta e individualista que se explica não por uma `característica cultural`, mas pela necessidade premente e cotidiana de sobrevivência, pelo estado de anomia e de falta de reconhecimento e adequação em que estas foram historicamente colocadas (Fernandes, s.d. *apud* Goyatá, 2012, p. 157).

Na década de 1990, assistimos a uma nova disrupção na educação adensada pelo privatismo e pela colonialidade do poder. O governo neoliberal de Fernando Henrique Cardoso produziu terreno fértil para as frentes defensoras do enxugamento da participação do Estado na economia, nos serviços públicos, na proteção ao trabalho, na garantia à educação, entre outras questões de direito. Logo, o neoliberalismo dos anos de 1990 foi subsumido, no Estado Brasileiro, pela perspectiva de colonização dos saberes ditada pelo privatismo. Como efeito, diversos arranjos sociopolíticos foram acordados e resultaram na ausência de políticas públicas eficazes para os direitos humanos e sociais, entre os quais, a educação pública, gratuita e de qualidade.

O privatismo subordina-se à ordem do capital internacional e mira na desregulamentação dos fundos financeiros públicos, apostando na diminuição da participação da sociedade civil nas decisões políticas, ou, por outro lado, na colonialidade do ser – saber – poder, pois dispara subserviência e obediência aos valores de norte-global.

Exemplo desse contexto pode ser observado nas diversas tentativas de interferência nos Conselhos Nacionais, consolidados paritariamente com representantes governamentais e não governamentais (Educação, Meio Ambiente, Mulher, Diversidade, Inclusão), empreendidas desde o Golpe Parlamentar de 2016, a ascensão de Michel Temer e a chegada de Jair Bolsonaro à frente da Presidência da República entre 2019 e 2022.

Nesse percurso, as mudanças significativas para a educação democrática sofreram cortes com a consolidação da BNCC em 2017 / 18, particularmente, pelas mãos de partidos políticos como PSDB, MDB, DEM, PP, PSL e aliados representantes de *Think Tanks*³, ruralistas e grupos cristãos conservadores de certas alas católicas e neopenteconstais (Santos; Miesse; Carvalho, 2018), implantando no CNE um novo privatismo, agora, alinhado a banqueiros e empresários que se articulam em nome da profissionalização, do empreendedorismo, do uso das tecnologias, da reforma educacional brasileira e da pedagogia das competências, mas são contrários à formação pluriépistêmica, não colonialista e crítica dos estudantes na educação básica.

Esses atores, empresários e banqueiros aliados dos partidos de direita e extrema-direita, apregoam a ideologia do empreendedorismo: o “ser patrão” de si mesmo. Por tal razão, apresentaram como metodologia de ensino, a técnica das habilidades e itinerários formativos por conhecimentos. A noção de trabalho como formação / transformação social, outrora presente em outros documentos educacionais e almejada por setores da sociedade civil, foi substituída por noções como flexibilidade, inovação, produzir a si e resultados.

³ Em tradução literal, significa: laboratório de ideias. Na acepção política, *Think Tanks* são organizações de foro privado, nacionais ou transnacionais, com interesses econômicos, políticos, militares, educacionais, performativas de debates públicos e de redes de influências cuja finalidade é intervir no Estado ou na dinâmica de uma população.

O trabalho, antes vinculado à vida social e à formação profissional e humana, é, agora, no mais profundo sentido neoliberal, elevado para qualificar os jovens para um novo fenômeno social: o de empreender como indivíduo sem os laços com outros colaboradores, sem o vínculo empregatício, sem as redes de conhecimento para ser cidadão em uma coletividade. O indivíduo “patrão de si mesmo” corre para ter novas habilidades profissionais e técnicas. Não há mais tempo para a vida em sociedade e para o bem-estar social, para as Ciências, para as Artes e a cultura, o tempo é utilizado para empreender-se em novas formas de se sustentar e se assujeitar. O que está em jogo, portanto,

[...] é a construção de uma subjetividade, o que chamamos de ‘subjetivação contábil e financeira’, que nada mais é do que a forma mais bem-acabada de subjetivação capitalista. Trata-se, na verdade, de produzir uma relação do sujeito individual com ele mesmo que seja homóloga à relação do capital com ele mesmo ou, mais precisamente, uma relação do sujeito com ele mesmo como um ‘capital humano’ que deve crescer indefinidamente, isto é, um valor que deve valorizar-se cada vez mais (Dardot; Laval, 2016, p.31).

Nessa perspectiva contábil e financeira acoplada à educação, empreende-se para um melhor domínio de si mesmo, mas não se considera que sobreviver no Brasil é lidar com políticas econômicas que sustentam ou mobilizam a precariedade, o desemprego e a ausência de futuro equânime para as pessoas.

Não obstante, para os jovens pobres, fazer esse itinerário profissional, abandonando a formação escolar, significa ser capaz de vencer as estruturas econômicas, tecnológicas e de mercado concorrendo com outros jovens cuja oportunidade de formação será diferente. Nessa dinâmica de saber – poder, os jovens empobrecidos perderão essa luta, mas a responsabilidade, na perspectiva meritocrática neoliberal, será sempre a do indivíduo e não das condições colonialistas da sociedade.

Em termos de formação escolar dentro dessa conjuntura, o Estado afunila as desigualdades com a Reforma do Ensino Médio e com a BNCC, facilitando que mãos privatistas – e a colonialidade do saber – capturem os recursos públicos para ampliar suas corporações e fortunas e controlar os discursos, as narrativas e os conhecimentos. Em um texto sobre as ideologias reformistas na educação e seus impactos para o Ensino Médio, Grabowski (2021, p.1) faz esse pertinente alerta:

[...] as reformas do ‘novo’ Ensino Médio (EM), a BNCC do EM e as Novas Diretrizes Nacionais para Educação Profissional e Tecnológica (Res. CNE/CP nº 01/2021) buscam, no entender dos especialistas reformistas atuais, ‘atender as necessidades dos jovens que hoje concluem essa etapa sem que a escola lhe de uma identidade social por meio de uma profissão’. Em artigo ‘Fundeb é oportunidade de trabalho para jovens’, eles defendem que uma inserção qualificada dos jovens no mundo produtivo evita a precarização do trabalho juvenil e, também, torna a escola agente efetivo de transformações na vida dos estudantes [...].

Essa concepção de escola atrelada à profissionalização e a uma educação padronizada por conteúdos e competências, laboralidade, empregabilidade, projetos econômicos, mercado de trabalho, “joga nas costas dos jovens empobrecidos a ideia de empreendimento e a noção de que se dá bem no mercado quem merece” (Grabowski, 2021, p. 1).

Nessa viagem de alto risco capitalista, muitos jovens deterioram suas vidas com a produção de uma escola desigual e segregacionista, que oportuniza a formação integral e o acesso ao ensino superior aos mais privilegiados, e transporta os mais pobres, as pessoas negras, os descendentes de povos originários e as mulheres à base da pirâmide social do trabalho, ao

racismo sistêmico e ao sexismo pautado na diferença entre os gêneros. Enfatizamos que em termos de uma proposta educacional e de desobediência à colonialidade epistêmica, essa perspectiva é algo moralmente indefensável, levando várias entidades educacionais, de pesquisa, estudos e de defesa da educação pública a se posicionarem contra o processo de consolidação da BNCC.

Grabowski (2021, p.1) ainda expõe as limitações dessa ideologia restrita ao empreendedorismo: “o trabalho é tanto uma atividade econômica quanto cultural, uma forma de ganhar a vida e uma fonte de reconhecimento e estima social”. Por que a educação desejaria um mundo apenas de “empreendedores de si” mesmos? Parece-nos um mundo ficcional, onde as pessoas são robóticas e estão a trabalhar dia e noite para apenas comer.

Logicamente, um pequeno grupo pode se distinguir desses empreendedores: o dos patrões. No entanto, não é algo plausível em uma sociedade na qual milhões de desempregados jovens, qualificados ou não, cumprem trabalho de maneira intermitente e informal sem direito a nenhum retorno social e trabalhista. Ao fim e ao cabo, temos simplesmente a exclusão dos jovens na escola e no trabalho. Em outros termos: é a própria fragmentação da juventude em cacos sociais no ordenamento da colonialidade ser – saber – poder.

A ideologia da reforma da educação brasileira se apresentou como empreendedora. Contudo, caso o empreendedorismo e o sucesso não ocorrer entre os jovens, atribui-se a responsabilidade pelo fracasso aos próprios sujeitos da educação.

Como dissemos anteriormente, a BNCC foi elaborada e aprovada por grupos empresariais, banqueiros e aliados que, bem antes do Golpe Parlamentar contra a Presidenta Dilma Rousseff em 2016, reuniram-se em fundações próprias e movimentos ideológicos com basicamente duas intenções: mudar os rumos políticos do país e caçar rendas onde o espaço público pudesse permitir.

Podemos entender o conceito de caça rendas com Zurbriggen (2012). A noção de rede de caça rendas descreve uma variedade de atores públicos e privados que têm uma diversidade de interesses, recursos e interações no processo de decisão e implementação de políticas públicas. Nessa rede estão consteladas práticas que refletem as formas como certos grupos se conduzem em relação aos outros, em grande medida condicionados pelo contexto político e institucional nos quais se desenvolvem. A busca de rendas, diz a pesquisadora, é uma forma de corrupção atrelada à lógica colonial, pois se efetiva como o uso desonesto de recursos públicos para benefícios pessoais ou privados, ou seja, para expressar e avolumar o ganho de privilégios.

Caçar rendas é, portanto, um produto da precária legitimidade do Estado de Direito, como vemos no Brasil, e diz respeito à disputa de grupos privados aos fundos públicos dos Ministérios. O MEC e o Ministério da Ciência e da Tecnologia, por exemplo, possuem orçamentos bilionários e esses recursos não estão protegidos por políticas estatais de repasse e administração que visam o bem-estar social. Por esse motivo, o capital estatal interessa ao capital financeiro e industrial. “Os empresários exercem influência política sobre o governo, obtendo modificações de medidas econômicas favoráveis a seus interesses” (Zurbriggen, 2012, p. 365). Cada vez mais e de maneiras mais arbitrárias, empresários e corporações interferem na esfera pública da educação e do ensino, da Ciência e da tecnologia, da saúde, entre outras.

Em relação à BNCC, essa prática caça rendas abriu caminho para a intervenção de uma base ideológica de mercado no documento educacional, em destaque, as disputas geradas com: a) a criação do Movimento pela Base Nacional Comum em 2013, autodeclarado como grupo não governamental e apartidário de organizações e entidades preocupadas com a educação pública e de qualidade para os estudantes brasileiros; congregam o Movimento o Itaú Educação e Trabalho, o Instituto Inspirare, a Fundação Getúlio Vargas (FGV), Instituto Unibanco, a Holding de Negócios educacionais Santillana, Fundação Roberto Marinho, Fundação Natura, entre outros; e, b) a atuação da Fundação Lemann desde 2002.

Em 2013, esses dois grupos foram aos Estados Unidos da América (EUA) participar do “Seminário Liderando Reformas Educacionais e Fortalecendo o Brasil para o Século 21”, organizado pela Universidade de Yala, parceira da Fundação Lemann, a principal financiadora dos interesses empresariais na BNCC (Bellini, 2020). No retorno dessa viagem, o deputado Alex Canziani (PTB-PR), presidente da Frente Parlamentar da Educação e integrante do Movimento pela Base Nacional Comum, justificou o evento falando das “vantagens da unificação do currículo escolar”, além disso, “endossou a inferência de programas instrucionais de inspiração comportamentalista, vendidos, hoje, pela Editora Pearson” (Bellini, 2020, p. 23). A construção da BNCC foi programada por esses caminhos coligados a interesses também transnacionais. As Fundações empresariais de Lemann, do Itaú, Bradesco, Instituto Airton Senna, entre outras, fizeram lobby e obtiveram ganho dadas as estratégias permissivas e interesseiras de um Congresso Nacional comprometido com o privatismo. Lamentavelmente, as pressões empresariais favoreceram que as reivindicações desses fossem atendidas como legítimas pelo CNE.

Nessa história, os donos do mercado econômico do país fundaram, então, o mercado da educação. Não à toa, o empresário Jorge Lemann, além de Presidente de Grupos como a Cervejaria AMBEV, a Empresa Burger King, Lojas Americanas e Kraft Heinz é hoje, por meio da Fundação Eleva Educação, marca fundada em 2013, o maior acionista do Grupo Cogna Educação e de instituições a ele vinculadas (Kroton Educacional, Platos, Saber e Vasta Educação, Grupo Somos Educação, Pitágoras Ampli). Todas essas são responsáveis pela gestão de 51 escolas de Ensino Infantil, Fundamental e Médio (Scardoelli, 2021), como os Colégios PH (RJ), Centro Educacional Leonardo da Vinci (DF, MG e ES) e Lato Sensu (AM, AC, PA). Segundo informações divulgadas no próprio site, a Eleva / Cogna Educação, via sistemas de ensino e implantação de material didático específico, atende mais de 2,4 milhões de estudantes da educação básica ao ensino superior em todo o Brasil⁴. Essa articulação empresarial com grupos conservadores organizados em torno da ideologia do empreendedorismo (Bellini, 2020; Peroni; Caetano; Arelaro, 2019) pode ser demonstrada pela síntese expressa na Figura 1.

Figura 1 - A disputa pela BNCC

A DISPUTA PELA BNCC			
SETOR PÚBLICO / GOVERNAMENTAL	SETOR PRIVADO / EMPRESARIAL	GRUPOS CONSERVADORES	GRUPOS TRANSNACIONAIS
MEC CNE CEE INEP CONSED UNIVERSIDADES FEDERAIS UNIVERSIDADES ESTADUAIS FRENTE PARLAMENTAR PELA EDUCAÇÃO SECRETARIAS ESTADUAIS DE EDUCAÇÃO SECRETARIAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO REDE PÚBLICA DE ENSINO	MOVIMENTO PELA BASE FUNDAÇÃO LEMANN GRUPO COGNA ITAÚ BTG-PACTUAL GRUPO SANTILLANA INSTITUTO INSPIRARE INSTITUTO UNIBANCO INSTITUTO AYRTON SENNA FUNDAÇÃO BRADESCO INSTITUTO NATURA FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO FUNDAÇÃO VOLKSWAGEN GRUPO MATHEMA EDITORA ABRIL EDITORA POSITIVO SISTEMAS DE ENSINO PRIVADOS	FRENTE PARLAMENTAR EVANGÉLICA / CONGRESSO NACIONAL FRENTE PARLAMENTAR MISTA DA FAMÍLIA E APOIO À VIDA FRENTE PARLAMENTAR MISTA DE LIBERDADE RELIGIOSA MOVIMENTO ESCOLA SEM PARTIDO MOVIMENTO BRASIL LIVRE (MBL) MOVIMENTO VEM PRA RUA MOVIMENTO REVOLTADOS ON LINE MOVIMENTO DE OLHO NO LIVRO DIDÁTICO MOVIMENTO CONSERVADOR BRASILEIRO JORNAL GAZETA DO POVO (PR) ASSOCIAÇÃO DOS JURISTAS CATÓLICOS (SP/RJ) PRÓ-VIDA	ÓRGÃOS FINANCIADORES OCDE BANCO MUNDIAL FMI ONU UNESCO THINK TANKS ATLAS NETWORK INSTITUTO LIBERAL INSTITUTO MILLENIUM INSTITUTO MISES INSTITUTO FOR HUMANE STUDIES

Fonte: Elaborada pelas Autoras (2023) a partir de Peroni, Caetano e Arelaro (2019) e Bellini (2020)

Conforme apontam Peroni, Caetano e Arelaro (2019), os atores sociais destacados anteriormente, especialmente os de ordem privada, fazem parte de grupos articulados com

⁴ Para saber mais, consultar o Websítio do Cogna Educação: <http://www.cogna.com.br/#lp-pom-block-30>.

instituições educacionais globais, visando promover mudanças na educação dos países periféricos, especialmente no currículo, na avaliação e na formação docente.

Com certa ironia, podemos dizer que o lema desses grupos é: “Nenhum lucro para trás”! Ou seja, trata-se da busca de rendas mesmo que isso signifique a desregulação, a subserviência ou a extinção das políticas públicas de educação e de ensino, a segregação na escola pública e o fim da educação de qualidade para jovens empobrecidos. A nosso ver, este fenômeno é um epistemicídio de saberes, ou, como diz Grabowski (2019), o “juvenicídio brasileiro”. Isso porque apenas duas disciplinas serão obrigatórias: Português e Matemática, logo, as mais cobradas em termos de pontuação pelos exames internacionais de avaliação da educação pública, a exemplo, o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), realizado a cada três anos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), com a finalidade de diagnosticar o desempenho e a aprendizagem de estudantes na etapa final da educação básica obrigatória.

O PISA avalia principalmente os domínios de Leitura, Matemática e Ciências, além de se preocupar com os domínios e competências chamados de inovadores como: a capacidade resolução de problemas, o letramento financeiro, a produção de resultados satisfatórios e a competência global em termos de aprendizagem para o mercado de trabalho. Vale lembrar que o Brasil tem ocupado um lugar mediano entre os países participante e avaliados e, de acordo com os resultados do último exame realizado em 2022 e divulgado em 2023, as posições são: entre o 52º. lugar em Leitura, entre 62º. em Ciências e 65º. lugar em Matemática⁵.

O fato é que o PISA, vinculado aos tratados de comércio internacional, também tem seu apelo ideológico e acaba se apresentando como argumento colonialista de autoridade dos grupos empresariais neoliberais e dos grupos conservadores para conquistar o monopólio das tomadas de decisões educacionais, mesmo que com essa falácia se camufle o insucesso de currículos e determinações estrangeiras para a realidade brasileira, especialmente a realidade das camadas mais periféricas da população. Nesse aspecto, o PISA é um projeto de “colonialismo educacional” (Cara, 2019, s.p.) e de colonialidade epistêmica, pois compara países – do norte e sul-global – que possuem contingências históricas diversas, processos de desenvolvimento muito distintos, perspectivas racializadas diferentes, relações com o trabalho e posicionamentos de classe descoincidentes, expectativas de gênero discrepantes, proporções geográficas não comparáveis, etnicidade e pertencimentos culturais próprios, etc.

Contudo, a relação entre políticos, burocratas e empresários

[...] não se estrutura como uma simples troca de recursos, troca de favores, privilégios por apoio político ou eleitoral. O processo é mais complexo e estes atores e interação dentro de marcos institucionais. Dada a magnitude e importância dos recursos a administrar, faz-se necessário contar com uma estrutura ampla e organizada. Não se pode pensar que as relações entre os diferentes atores são espontâneas, pouco estruturadas e com limitado número de atores (Zurbriggen, 2012, p. 368).

Esses grupos, portanto, pautam as instituições e debilitam as organizações públicas e os partidos políticos como composição política que medeiam o Estado e a sociedade. Além disso, negam os direitos da população, negam a cidadania e tentam se converter em legítimos representantes do Estado.

A BNCC, e sua trajetória vertical de imposição de visões, interesses e mesmo conteúdos técnicos educacionais, é um desses casos.

⁵ Informações sobre o último Relatório do PISA disponibilizadas pelo Governo Federal no link: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2023/dezembro/divulgados-os-resultados-do-pisa-2022>.

Embora implantada, não se articula como base pluriepistêmica à educação brasileira, pois extingue o acesso de alunos aos conhecimentos diferenciados, controla as informações históricas, sociais e científicas, manobra a formação educacional com o ideário de competências, habilidades e com a ideia de itinerários formativos que visam a vida do mercado.

A BNCC é, em nossa concepção, um reducionismo existencial e da vida biológica e social, logo, um também projeto de colonialidade do saber.

3 A BIOLOGIA NÃO TEM BASE NA BNCC: O CONTEXTO PEDAGÓGICO PROPOSTO NA ÁREA DE “CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS”

Segundo Ramos (2001), a pedagogia das competências associa saber, saber-fazer, ser ao cumprimento de objetivos com a consecução de instruções, tarefas e atividades programadas.

O modelo é técnico e vinculado ao processo de acumulação capitalista, por efeito, meritocrático e focado na competência individual. Obriga estudantes, professores e gestores educacionais a uma performance de êxitos, focada na experiência e na promoção, desvinculada do processo de construção histórica-social do conhecimento, ou, como apontam Dardot e Laval (2016), a adoção de múltiplos procedimentos que visam o domínio de si mesmo, das emoções, do estresse, das relações sociais, com objetivo de responder operacionalmente às estruturas econômicas.

Nesse sentido, a BNCC é eminentemente pragmática, organizacional e comportamental. Em termos educacionais, ela forja a correspondência entre escola, trabalho e empresa, adequando os sujeitos da educação ao contexto político-econômico neoliberal e a uma cultura de produtividade e de otimização dos resultados. Em termos organizacionais e psicológicos, tal característica, vale lembrar, não se limita apenas às instituições escolares, mas se instaura nas práticas sociais pelas quais as pessoas se educam e se pensam como parte movente do capitalismo ou como sujeitos colonizados pelo norte-global, ou seja, como empreendedores.

Na perspectiva dessa ideologia, a Biologia é (re)organizada em termos de um ensino falsamente investigativo, em concepções de sociedade e educação voltadas ao mercado de trabalho, enfatizando um conhecimento biológico técnico e utilitarista cujo caráter pedagógico é instrumentalizado por metodologias ativas ou tarefas programadas em códigos de aprendizagem. Saber, saber-fazer e ser a partir do domínio e da compreensão dos conhecimentos biológicos estão intimamente relacionados à uma finalidade de expropriação do trabalho (da natureza, dos sujeitos, das relações humanas). Trata-se, pois, de uma Biologia alinhada aos desdobramentos capitalistas, distante da autonomia intelectual e crítica e desconectada da realidade da maioria das escolas e estudantes brasileiros.

Tanto isso é evidente que os livros didáticos para todas as áreas, inclusive para a Biologia, que as empresas chamam para si o ofício de elaborar, valendo-se de editoras para a produção de kits pedagógicos ou sistemas apostilados de ensino como caça rendas ou justificativas para a subvenção pública à esfera privada no campo educacional (Adrião et al, 2009), cancelam suas produções com as competências. As justificativas para tal são várias, desde a crítica ao conteudismo do ensino ultrapassado à adequação às competências e habilidades prescritas na BNCC presentes em cada capítulo de livros didáticos, em cursos de formação de professores, de instrumentalização das proposições didáticas, em materiais escolares distribuídos aos alunos, em encaminhamentos metodológicos anexados aos kits e apostilas e nas promessas de melhoras nos resultados dos índices dos exames de avaliação da educação básica.

Ribeiro (2019, s.p.) representando o Grupo SomosPar – Plataforma Educacional, em um site que sustenta as competências previstas pela BNCC, descreve como os livros didáticos e as apostilas ajudam na implementação da Base:

A educação brasileira é, de modo geral, enciclopédica e excessivamente conteudista. A Base procura romper com essa ideia, uma vez que o documento objetiva direcionar as instituições de ensino na construção de seus currículos. Eles devem ser integrados e sinalizar uma perspectiva interdisciplinar e contextualizadora dos conteúdos. [...] O livro didático é de grande valor nesse processo de mudança da educação brasileira proposto pela BNCC. Assim, ele passa a abordar o conteúdo de forma menos enciclopédica, valorizando mais o trabalho com competências e habilidades. Quando alinhado à BNCC, o livro didático facilita a sua implementação, já que é o principal instrumento de referência do processo de ensino-aprendizagem. Com a indicação das habilidades mobilizadas em cada capítulo do livro, o professor tem um direcionamento maior de como trabalhar o conteúdo em sala de aula. Dessa forma, ele não o trata como algo a ser memorizado, mas como uma habilidade a ser desenvolvida pelo aluno (Ribeiro, 2019, s.p.).

Os livros, enfim, deverão abordar os conhecimentos do mercado ao se converterem em dispositivos da colonialidade do saber, uma vez que essa vinculação dos interesses privados ao ensino por competências determina, via recursos didáticos, uma Biologia fundada numa história única da Ciência, na padronização das formas de ensino e aprendizagem e na descontextualização das demandas de uma sociedade sustentável, igualitária e pautada na justiça social. Diverge de uma proposição contracolonialista nas educações em Biologia, sobretudo, porque mascara os processos pelos quais a produção do conhecimento científico atrela-se ou sustenta às estruturas de opressão, ou, por outro prisma, pode se configurar como aprendizado crítico e como desconstrução das verdades naturalizadas.

Conforme apontamos em nossa introdução, a LDB/1996 e os PCNEM/2000 foram o alicerce para a BNCC. No entanto, a perspectiva de cidadania, vida social e a característica interdisciplinar e crítica desses dois documentos não se apresentam na Base. Com a BNCC, a Biologia é dissolvida pela ideia de composição temática. Em outras palavras, o campo disciplinar da Biologia, composto pela práxis humana, social, ética, cultural, ambiental e ecológica e pelas bases da evolução, é pulverizado em termos de competências técnicas e resultados escolares alinhados, conforme destaca Liporini (2020), ao neoprodutivismo (formação para o trabalho), ao neoescolanovismo (racionalidades técnicas, resultados), ao neoconstrutivismo (metodologias ativas, competências e habilidades cognitivas e socioemocionais) e ao neotecnicismo (saber executar algo, ser programável, responder com eficiência, relegar os conhecimentos históricos a segundo plano). Essas tendências favorecem respostas estudantis imediatas e desarticuladas da evolução histórica, epistemológica, crítica e conceitual das Ciências Exatas, Biológicas e Humanas e dos diversos conhecimentos das tradições étnicas, das compreensões em torno do gênero e da sexualidade, dos movimentos sociais de resistência, entre outros.

Alinhado às reformas educacionais da década de 1990, os PCNEM prescreveram a ação de um ensino disciplinar e interdisciplinar e também elaboraram diretrizes éticas e morais para as diversas situações de ensino, sendo flexíveis na perspectiva do planejamento e da autonomia dos estudantes incorporando, justamente, temáticas significativas aos contextos sociais. Com a concepção de área de conhecimento, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias congregou nos parâmetros uma articulação didático-pedagógica entre Biologia, Física, Química e Matemática para valorizar procedimentos metodológicos comuns e linguagens compartilhadas para se balizar a estruturação conjunta de temas, conceitos, tópicos e as três competências gerais para o aprendizado da área: a) capacidade para representar e se comunicar a partir da apropriação de códigos e linguagens das Ciências; b) habilidade em contextualizar sócio culturalmente os aprendizados, ou seja, proceder a leitura social a partir do domínio autônomo dos conceitos; e, c) habilidade em investigar e compreender modelos, paradigmas,

explicações, vivências, teorias, etc. (Brasil, 2000). A importância da Biologia situava-se em sua contribuição para

[...] compreender os debates contemporâneos e deles participar [...]. As ciências biológicas reúnem algumas das respostas às indagações que vêm sendo formuladas pelo ser humano, ao longo de sua história, para compreender a origem, a reprodução, a evolução da vida e da vida humana em toda sua diversidade de organização e interação. Representam também uma maneira de enfrentar as questões com sentido prático que a humanidade tem se colocado, desde sempre, visando à manutenção de sua própria existência e que dizem respeito à saúde, à produção de alimentos, à Biologia. [...] Por tais características, aprender Biologia na escola básica permite ampliar o entendimento sobre o mundo vivo e, especialmente, contribui para que seja percebida a singularidade da vida humana relativamente aos demais seres vivos, em função de sua incomparável capacidade de intervenção no meio. Compreender essa especificidade é essencial para entender a forma pela qual o ser humano se relaciona com a natureza e as transformações que nela promove. Ao mesmo tempo, essa ciência pode favorecer o desenvolvimento de modos de pensar e agir que permitem aos indivíduos se situar no mundo e dele participar de modo consciente e consequente (Brasil, 2002, p. 34-35).

A proposição desse conhecimento biológico também favorecia que estudantes lidassem com temas sociais polêmicos ou contundentes, adquirissem um conhecimento maior sobre seus corpos, ampliassem “as possibilidades de compreensão e participação efetiva nesse mundo” e, dessa forma, desenvolvessem o saber científico e tecnológico como condição de cidadania, e não como prerrogativa de especialistas” (Brasil, 2002, p. 33). Logo, no Ensino Médio os temas em Biologia seguiam, de acordo com o documento, as principais metas de ligar o aluno às questões da natureza, sua adaptação e evolução e às questões das Ciências – Tecnologia – Sociedade, pois os conteúdos não se dissociavam da perspectiva de construção da Ciência como uma verdade provisória, tampouco da necessidade de aquisição de procedimentos didático-pedagógicos, atitudes e valores visando a elaboração de conceitos e uma visão de mundo inter-relacional, em prol da cultura nacional e local e diretamente ligado à interpretação / transformação do cotidiano.

Apesar dessa relativa criticidade e integração nos PCNEM, Lopes, Gomes e Lima (2003) alertaram sobre a especial valorização da área de Ciências da Natureza no documento, principalmente quando se evidenciam os discursos que estabelecem o controle do Estado e de interesses particulares em termos de uma flexibilidade, adequação ou renovação curricular que mascaram as forças do mercado e as decisões do setor privado. Segundo as autoras, os princípios relacionados à produtividade, à resolução de problemas por meio do uso de tecnologias e processos lucrativos do mundo do trabalho estão mais facilmente vinculados à área de Ciências justamente porque o conhecimento técnico-científico é uma das bases produtivas da sociedade capitalista. Essa orientação para o mundo produtivo é definida pelo currículo e pela pedagogia das competências ordenadas no documento.

Já na BNCC do Ensino Médio (Brasil, 2018b), embora se diga da necessidade de articulação entre as disciplinas para a aplicação de conhecimentos e procedimentos científicos na resolução de problemas cotidianos e para o letramento científico da população, a Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias engole as especificidades das disciplinas de Química, Física e Biologia e o caráter interdisciplinar da discussão de conceitos e das inter-relações com a vida prática, com o pensamento crítico, com a visão histórica e filosófica de produção da Ciência ficam restritos a 3 competências específicas:

1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhore as condições de vida em âmbito local, regional e global.
2. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.
3. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) (Brasil, 2018b, p. 553).

Em suma, as competências anteriormente destacadas substituem os conceitos científicos e os conteúdos de ensino que deveriam ser trabalhados com os estudantes na etapa final da escolarização. Dito de outra maneira: as proposições da BNCC são exibidas em caráter temático sem o caráter de campo do conhecimento, implicando em quebra das unidades disciplinares e de seus aspectos interdisciplinares. Biologia (Química e Física *idem*) torna-se, de um campo consolidado, um receituário de habilidades para introdução do estudante no espectro neoliberal do mercado via métodos investigativos (leis, teorias, modelos, experimentos, hipóteses, conclusões) e usos de tecnologias em três temáticas: Matéria e Energia, Vida e Evolução, Terra e Universo⁶.

De acordo com a BNCC (2018b, p. 548),

[...] os conhecimentos conceituais associados a essas temáticas constituem uma base que permite aos estudantes investigar, analisar e discutir situações-problema que emergem de diferentes contextos socioculturais, além de compreender e interpretar leis, teorias e modelos, aplicando-os na resolução de problemas individuais, sociais e ambientais. Dessa forma, os estudantes podem reelaborar seus próprios saberes relativos a essas temáticas, bem como reconhecer as potencialidades e limitações das Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

Nota-se, contudo, uma espécie de supervalorização das Ciências – e da experimentação – como uma forma absoluta de se ler / estar no mundo e viver a vida mantendo uma única via de compreensão dos campos científicos enquanto outras metodologias sem experimentação de laboratório não são contempladas. Conforme elucida a Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBENBIO), “caímos na armadilha de ditar regras, normas e conceitos ao sujeito, sem considerar aspectos culturais, éticos e morais”. Além disso, “o termo investigação não é utilizado de forma clara, pois dá a entender que atividades de demonstração e observação de mapas correspondem à investigação (Sbenbio, 2015, p. s/p)” e ao fazer científico complexo.

Em contraposição, podemos dizer que a abordagem de ensino por investigação é uma metodologia elaborada e complexa na área de Ciências Naturais e no Ensino de Biologia que visa, especificamente, aproximar a Ciência dos conteúdos escolares para que os alunos pensem considerando o conhecimento acumulado historicamente, evidenciem argumentos sociais e científicos, entendam criticamente o conteúdo apreendido e exponham com clareza as inter-relações entre Ciência e sociedade. Logo, o ensino por investigação deve considerar os

⁶ De acordo com a BNCC, no Ensino Médio são mais valorizadas as temáticas “matéria e energia” e “vida e evolução”. Para quem se interessar, alguns exemplos da articulação entre competências específicas, objetos do conhecimento, objetivos de aprendizagem e possibilidades para o currículo podem ser vistas no quadro sintetizado pelo Conselho Nacional de Secretários da Educação (CONSED), disponível em: <http://www.consed.org.br/media/download/5d84eb6a2f407.pdf>.

processos reflexivos e dinâmicos da construção da Ciência por meio de diálogos, contraposições, argumentação, experimentações e contextualização sócio histórica para se problematizar as bases epistemológicas e históricas do conhecimento científico e para que haja processos de ensino e aprendizagem (Carvalho, 2018; Sipavicius; Sessa, 2019). Acrescenta-se, no Ensino de Biologia, que essa contextualização não pode ser apresentada sem a problematização da interferência humana nos ambientes e do sentido complexo da vida orgânica, social e do mundo do trabalho e, tampouco, numa proposta educacional, estar substituída por competências a serem adquiridas.

No entanto, a perspectiva adensada na BNCC desabilita “uma educação científica que possibilite, por exemplo, questionar o modo de produção capitalista e o domínio – ainda que básico – dos mais diferentes processos produtivos e das mais diversas tecnologias” (Piccinini; Andrade, 2018, p. 47), desabilita, também, a aproximação dos estudantes à compreensão das práticas econômicas, sociais e culturais junto aos conceitos científicos, aos aspectos promotores ou desestabilizadores das estruturas sociais, aos conhecimentos subjetivos e de grupo que possibilitem a superação dos legados coloniais (Orozco-Marin; Cassiani, 2023; Cunha; Pagan; Wharta, 2020). Como se ater, por exemplo à etnociência se a base educacional privilegia uma Ciência hegemônica?

Além disso, a ideia de cumprimento de objetivos de aprendizagem infere que basta seguir objetivos técnicos para se alcançar o Ensino de Biologia investigativo, ou seja, na dinâmica das competências cognitivas e socioemocionais a investigação, a curiosidade e a capacidade de problematizar as relações Ciência – Tecnologia – Sociedade – Ambiente se perdem na meta de formação de indivíduos e mentes para o mercado de trabalho.

Como currículo orientador das proposições de ensino e de aprendizagem, as narrativas presentes na BNCC incidirão nas correlações sociais e formativas da escola e dos valores éticos dos estudantes. Essa é uma questão premente quando pensamos a precarização do Ensino de Biologia pelo caráter conservador e ideológico do documento.

Diversos autores (Borba; Andrade; Selles, 2019; Santos; Carvalho, 2019; Bellini, 2020; Santos; Miesse; Carvalho, 2021) têm alertado para o conservadorismo da BNCC e as interferências em temas e discussões sociais contundentes tais como: o ensino de evolução, os paradigmas sobre Terra e Universo, a Educação Ambiental, as interferências antrópicas nos ambientais (poluição, contaminação, degradação ambiental, mineração, grilagem, etc.), o avanço do agronegócio sobre os biomas brasileiros, o aumento nas temperaturas médias e o aquecimento global, a extinção de seres vivos, a corporeidade e a educação para os corpos, gêneros e sexualidades, o debate sobre o racismo estrutural, sobre a importância da valoração das relações étnico-raciais e de diversidade cultural, homo-lesbo-bissexualidade e dissidências de gênero e as demais temáticas de direitos humanos.

A interferência empresarial somada à interferência conservadora de grupos reativos de extrema-direita, como o Escola sem Partido e certas alas religiosas católicas e neopentecostais, foram espertas na confecção da BNCC, patrulhando o trabalho com as temáticas contundentes e com a formação do pensamento crítico dos estudantes ao alegarem que tais questões ferem a autonomia religiosa e moral de famílias, são pontos de vistas esquerdo-partidários nas escolas e cuja função é doutrinar a mente dos alunos, são ordens restritivas que impedem o desenvolvimento e o progresso, não atendem às demandas de mercado e de produção, são temas desimportantes na formação escolar e não se coadunam à posição de neutralidade das instituições.

Logo, insistindo na garantia das competências cognitivas e socioemocionais para o trabalho, tais grupos decidiram diretamente o que deve ser excluído, camuflado ou direcionado na educação dos jovens. Conforme destaca Macedo (2017, p. 517),

[...] o potencial dessas exclusões para deslocar as articulações sobre a BNCC é preocupante, na medida em que elas focam diretamente demandas de grupos minoritários [...] que, ainda timidamente, têm conquistado algum espaço. O próprio jogo político que levou a uma BNCC em que uma listagem de objetivos é entendida como necessária para que direitos de aprendizagem e ensino se materializem já embute uma série de exclusões, ainda que não admitidas explicitamente (Macedo, 2017, p. 517).

Essa desigualdade é subsidiada por uma concepção biológica de mundo fragmentada e descompromissada com a cidadania, que recrudesce uma visão utilitária dos ambientes, fisiológica e binária do corpo, heterossexista da sexualidade, desconectada das relações de poder que atravessam a conformação dos gêneros e das sexualidades, fixistas das transformações e do equilíbrio dinâmico do planeta, alienada das relações humanas para com outros seres vivos, descompromissada com a extinção das violências e desigualdades raciais no país, hegemônica quanto às questões de gênero, classe, etnia, cor e pertencimento cultural.

Assim sendo, a possibilidade de inclusão crítica das questões sociais contundentes, que poderia se adensar na parte diversificada da BNCC – com amplos indicativos de encaminhamentos metodológicos e conexões com as temáticas de Ciência – Tecnologia – Sociedade – Ambiente direcionadas a alunos e professores, está associada à interferência do privado no espaço público dos currículos, ao controle do pensamento dos estudantes e ao ocultamento da diversidade e, principalmente, dos problemas sociais estruturantes da sociedade brasileira, negando, aos escolares, as práticas emancipadoras da colonialidade epistêmica. Essa é a sobreposição de um pensamento monolítico que apaga a pluralidade em âmbito nacional e em termos de compreensão da produção científica e das negociações culturais.

Não é à toa que diversos parlamentares ligados a grupos empresariais demandam pela aceleração da revisão da BNCC, que mal foi implantada e, sistematicamente, não cumpriu as metas para a transformação da escolarização básica previstas nos Planos de Educação. São políticos que contestam a competência do MEC para assegurar a pluralidade de ideias e a competência de formação técnica da escola, trazendo para o campo do legislativo a responsabilidade de conduzir direitos e investimentos em políticas públicas educacionais.

Enfim, a substituição feita pela BNCC da Biologia como campo integrado e ligado às realidades sociais, culturais, das sexualidades, da corporeidade, conduz a escola a uma visão de mundo natural /social /cultural /científico reduzida dos conhecimentos e com temas fraturados e pedagogicamente distantes das existências dos alunos e do país.

4 (DE)COLONIALIDADE EPISTÊMICA NO ENSINO DE BIOLOGIA: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

O empobrecimento do campo biológico na BNCC remete-nos aos primeiros manuais e currículos de Ciências no Brasil, que perduraram de 1930 até a década de 1970 quando foram recrudescidos pelo Governo Militar. É um retrocesso curricular aliado a setores particulares interesseiros e interessados.

O corpo, os ambientes, a produção científica nesses currículos e, consequentemente, nos livros didáticos por eles influenciados, eram objetos. Corpos com sistemas e órgãos cujas referências se relacionavam a gênero, sexualidade e como entes pensamentos não existiam; os ambientes eram dispostos na ordem utilitária da expropriação e do desenvolvimento; e a produção científica, influenciada por paradigmas norte-americanos, era lida como uma verdade imutável, acabada, definitiva e isenta das questões sociais. Essas concepções parecem estar de

volta adensadas no corpo do mercado, no corpo do trabalho compulsivo de 24 horas, do empreendedor, num corpo esvaziado de potência de transformação social.

A relação da Biologia com a Ecologia, por exemplo, pode ser demonstrada por meio de conceitos, explicações e relações sociais. No entanto, na perspectiva da BNCC, essa correlação se esvazia e se torna um perigo, uma vez que o mercado, que irá deter a confecção de livros didáticos, é também composto por empresários dos campos e por ruralistas interessados na derrubada de florestas e matas, na expropriação de terras indígenas e quilombolas, na exploração dos recursos ambientais pela mineração, pelas monoculturas ou por outros usos do solo e da água.

Além disso, o intercâmbio da Biologia com as Ciências Sociais e a Filosofia na perspectiva da diversidade cultural ficará interrompido.

Pode parecer, tanto para as pessoas da área como para não biólogos e não professores de Ciências e Biologia, que essa interação biológica e histórico-cultural não ocorra no campo biológico e não seja atravessada pelas dinâmicas coloniais. Essa é uma percepção a denotar que a Educação em Ciências da Natureza, conforme extraímos da evolução dos currículos de Ciências atrelados às reformas do norte-global (Krasilchik, 2000) e como discutem Dutra, Castro e Monteiro (2019), possui na sua raiz a reprodução das formas de colonialidade do saber, ser e poder, e também demarca suas ideologias, entre elas, ser um instrumento de legitimação de relações de inferiorização de outros conhecimentos.

Todavia, a relação intercultural ou interdisciplinar do conhecimento biológico está presente em investigações sobre doenças, remédios, usos de conhecimentos empíricos e genética de populações com muita ênfase. E mais: é possível, por essa interdisciplinaridade, descobrir a história das nossas populações originárias e desvelar a situação das mulheres e grupos minoritários no país, entre outras conjunturas culturais que se aproximam da problematização do colonialismo e da colonialidade.

É o caso da pesquisa realizada em 2019, com 1. 247 brasileiros de toda parte do país, desde de ribeirinhos do Amazonas a moradores da cidade de São Paulo (Escobar, 2020), cujos dados de DNA e da ascendência dessas pessoas podem indicar elementos genéticos e culturais para se problematizar a colonialidade. O projeto DNA DO BRASIL, da USP, liderado pelas professoras Tábita Hunemeier, especialista em ancestralidade e Biologia, e Lygia Pereira, ambas do Instituto de Biociências, deflagra as origens históricas de nosso DNA e as consequências clínicas da variabilidade genética da população brasileira.

Questões muito importantes sobressaíram-se até agora, entre as quais, a recuperação de informações sobre a diversidade genética das nações extintas e o levantamento dos traços de DNA incorporados ao genoma da população por meio dos processos de miscigenação. Mais de 40 variantes genéticas encontradas em brasileiros são inéditas no planeta, o que fornece pistas singulares para a chamada medicina de precisão ultrapassar a uso de modelos estatísticos ou explicações fisiológicas determinadas a partir das populações brancas. Sem essa investigação, o Brasil ficaria fora da medicina de precisão, da produção de medicamentos e do enfrentamento de doenças que necessitam levar em consideração as diferentes características genéticas advindas das populações ancestrais.

Considerando o material genético do núcleo das células, foi possível apontar que 75% dos cromossomos Y dos brasileiros advêm da ancestralidade europeia (Escobar, 2020). Por meio dessa pesquisa, compreende-se que, paternalmente, nossas origens presumem 14, 5% de DNA africano e 0,5% de DNA indígena. No entanto, engana-se quem deseja acreditar no baixo impacto desse DNA e em táticas que apontam para um predomínio europeu em nossa população ou endossam o mito da cordialidade entre as raças no Brasil.

Cruzando os dados do projeto DNA DO BRASIL à Sociologia e à História podemos destacar algumas explicações que evidenciam a violência colonial sobre a população negra

masculina africana escravizada, sobre os afrodescendentes e sobre os povos indígenas. A perda de vida humanas, primeiramente nas comunidades originárias devido ao contato com patógenos trazidos pelos colonizadores, e depois, durante a travessia do Atlântico com encarceramento, a violência e a fome imputados às pessoas negras devem ser consideradas nessa conta genética. Ademais, o branqueamento como um projeto racista de constituição da nação brasileira influenciou nosso perfil populacional ao não incentivar ambientes sociais favoráveis à fecundidade negra ou indígena (Moura, 2023), uma vez que pessoas racializadas não foram incentivadas a constituírem famílias entre si.

Por outro lado, as mulheres indígenas e negras sempre estiveram mais sujeitas à violência sexual dos homens brancos, foram corpos controlados nas táticas eugênicas de miscigenação fomentadas no Brasil durante os séculos XIX e XX e ainda são as que morrem mais cedo em nossa sociedade.

Pensando a Biologia numa perspectiva de não colonialidade epistêmica, outra inferência que podemos traçar a partir dessa pesquisa é sobre o DNA mitocondrial (mtDNA) ou Eva mitocondrial do genoma brasileiro. O mtDNA existe apenas nos óvulos porque nos espermatozoides é degradado durante a fecundação. Ou seja, toda mulher tem partes do mtDNA de sua mãe, que tem partes do mtDNA de sua avó e, assim por diante, significando que podemos decifrar as origens maternas do DNA. Assim, o desenho genético evidenciado pela pesquisa da USP mostra que, na população brasileira, 34% do DNA localizado nas mitocôndrias derivam de mulheres indígenas, e 36%, de africanas (Moura, 2023). Logo, devido à marcação do mtDNA, 70% de nossas bases genéticas ancestrais advém de originárias e mulheres negras.

Essa característica auxilia na determinação da linhagem da ancestralidade; ela pode ser lida, obviamente, pela perspectiva biológica, mas pode também ser importante para a compreensão das dinâmicas de raça e gênero. Em outras palavras, pode-se afirmar que a república racial que temos hoje não é atual; ela se originou dos estupros de mulheres por europeus, da aniquilação de grupos negros africanos e da dizimação dos povos indígenas originários.

Uma Biologia voltada à superação da colonialidade epistêmica permite problematizar a história da América Latina, sua herança colonial, os problemas advindos da colonialidade que perduram socialmente, tais como: o racismo, o patriarcalismo, o sexismo, o genocídio de comunidades étnicas, as desigualdades econômicas estruturais e o epistemicídio de saberes. (Orozco-Marin; Cassiani, 2023).

Nesse contraponto, podemos dizer, por exemplo, que a genética não substitui a História, porém pode nos ajudar a contar outra história do Brasil, inclusive, ao evidenciar que a diversidade encontrada no país indica que não tivemos apenas brancos europeus miscigenados com grupos indígenas, mas africanos e outras populações que vieram das diásporas do Atlântico e das fugas de processos genocidas, por exemplo, ciganos, armênios, judeus, turcos, latinos, etc. Logo, temos em nossa ancestralidade e em nossos corpos muito mais do que sabemos, porém a perspectiva restrita da abordagem biológica na BNCC pode contribuir para uma educação racista que invisibiliza e apaga o peso dessa herança cultural e a compreensão de genéticas diversas. Como vemos, a Biologia como campo de estudo não está circunscrita apenas a situações temáticas e conceituais fechadas; ela é fecunda, alia-se a outras disciplinas ou campos de investigação e pode contribuir para a pluralidade epistêmica.

Todavia, para além da derrocada interdisciplinar, temos, na BNCC, o comando do mercado gerado pelos empresários da educação privada – os que chamamos, ao longo do texto, de caçadores dos fundos públicos e de colonizadores do pensamento.

Todo o ensino público, diante dessa concepção neoliberal, poderá ser devedor do privado graças ao engenhoso processo rentista (vouchers pagos com dinheiro público, subsídios

às escolas privadas, compra de sistemas de ensino). Essa escala privatista contra as escolas é denominada por Freitas (2021) de a “cloroquina” da privatização.

Os ordenamentos educacionais no Brasil desde a proposição de uma reforma refletem uma política fracassada nos EUA, de onde vieram a ideia e o projeto para a criação do mercado educacional dos caça-rentistas. A BNCC, portanto, fez – com uma “única dose” – o papel da privatização acordado com o mercado de preços e a propagação da colonialidade do saber.

Por fim, quando dizemos mercado, e debaixo da ponta do iceberg da educação, dizemos também que há uma escala de preços, serviços ofertados, qualidade, relação custo-benefício, dependência de fundos de investimentos e de dinheiro disputada pelos sistemas de ensino privados. Os vouchers das Organizações Sociais (OS) e os sistemas de ensino já dominam algumas redes estaduais e municipais de educação no Brasil. Em Minas Gerais, por exemplo, essa forma escolar vigorará em algumas escolas modelos. Escolas-ensaio cujos projetos tornam-se “copiados e colados” por outras escolas e se transformam em carro chefe para a promoção eleitoreira de políticos.

Outros exemplos... O Partido Novo, que governa Minas Gerais, quer a dispensa de professores e outros agentes da escola pública (Freitas, 2021). No Paraná, o governo de Ratinho Jr. desmantela as escolas públicas com a ampliação de colégios militares, o fechamento de escolas do campo e da Educação de Jovens e Adultos (EJA), a oferta do secretariado estadual de educação a empresários do ramo computacional e da logística, o pronunciamento de declarações públicas dizendo que os professores não precisaram mais gastar tempo produzindo aulas, porque há no Estado uma ferramenta pronta que universaliza as abordagens dos conteúdos e das aulas para todas as escolas (Galindo, 2023). Ainda no Paraná, a BNCC avança nas proposições de referenciais padronizados e como testes curriculares nas escolas militarizadas; e a privatização da educação básica desponta na concessão de 204 colégios à iniciativa privada. Em Goiás, Rio de Janeiro e São Paulo, as escolas públicas estão sendo mudadas para atender ao mercado, à proposta de currículo mínimo e à sanha das parcerias público-privado.

Em tempo, a BNCC converte o projeto emancipatório de uma Biologia plural para o projeto político de uma Biologia que serve à desigualdade, aos processos eugênicos de apartheid social no Brasil e à alienação da vida política de nossos estudantes.

REFERÊNCIAS

ADRIÃO, T.; GARCIA, T.; BORGHI, R.; ARELARO, L. Uma modalidade peculiar de privatização da educação pública: a aquisição de “sistemas de ensino” por municípios paulistas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 30, n. 108, p. 799-818, 2009. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302009000300009>

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO DE BIOLOGIA (SBEnBIO). 2015. **Algumas impressões sobre a Base Nacional Comum e implicações sobre o Ensino de Ciências e Biologia na educação básica**. 2015. Disponível em: <https://sbenbio.org.br/wp-content/uploads/2015/12/Ana%CC%81lise-BNCC-SBENBIO.pdf> . Acesso em: 10 jun. 2023.

BALLESTRIN, L. América Latina e o giro decolonial. **Revista Brasileira de Ciência Política**, Brasília, DF, n. 11, p. 89-117, 2013. <https://doi.org/10.1590/S0103-33522013000200004>

BELLINI, M. O desmanche da educação pública nos Governos Temer e Bolsonaro: o caso da Base Nacional Comum Curricular e Ensino de Ciências. **Koan: Revista de Educação e Complexidade**, Cianorte, n. 8, p. 5-30, dez. 2020. Disponível em: <https://crc.uem.br/departamento-de-pedagogia-dpd/koan-revista-de-educacao-e-complexidade/edicao-n-8-dez-2020-1>. Acesso em: 11 out. 2024.

BORBA; R. C. N; ANDRADE, M. C. P.; SELLES, S. E. Ensino de Ciências e Biologia e o cenário de restauração conservadora no Brasil: inquietações e reflexões. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 144-162, mai./ago. 2019. <https://doi.org/10.12957/riae.2019.44845>

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018b.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE / CP Nº 2, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 dez. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE / CP Nº 4, de 17 de dezembro de 2018. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 dez. 2018a.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2014.

BRASIL. Medida Provisória nº 746, de 22 de setembro de 2016. Institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e a Lei nº 11.494 de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, e dá outras providências. **Gabinete da Presidência da República**, Brasília, DF, 22 set. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília, DF: MEC, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília, DF: MEC, 2000.

CARA, D. O PISA é um projeto de colonialismo educacional [Entrevista cedida a Julia Neves]. **Fiocruz / EPSJV**, Rio de Janeiro, p. 1-6, 5 dez. 2019. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/entrevista/o-pisa-e-um-projeto-de-colonialismo-educacional>. Acesso em: 20 maio 2023.

CARVALHO, A. M. P. Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino por Investigação. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 18, n. 3, p. 765-794, dez. 2018. <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2018183765>

CASTRO-GÓMEZ, S.; GROSGOUEL, R. **El giro decolonial**: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2007.

CUNHA, C.; PAGAN, A. A.; WHARTA, E. J. Diversidade e preconceito no ensino de ciências: elementos para a formação de professores. **Vitruvian Cogitationes**, Maringá, v. 1, n. 1, p. 50-64, 2020. <https://doi.org/10.4025/rvc.v1i1.63584>

DARDOT, P.; LAVAL, C. **A nova razão do mundo**: ensaios sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo Editorial, 2016.

DUTRA, D. S. A.; CASTRO, D. J. F. A.; MONTEIRO, B. Educação em Ciências e decolonialidade: em busca de caminhos outros. In: MONTEIRO, Bruno et al (org.). **Decolonialidades na Educação em Ciências**. São Paulo: Livraria da Física, 2019. p. 1-18.

Edgardo (org.). **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais - perspectivas latinoamericanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 117-142.

ESCOBAR, H. DNA preserva história de populações escravizadas no genoma dos brasileiros. **Jornal da Usp**, São Paulo, p. 1, 4 dez. 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=367910>. Acesso em: 20 jun. 2023.

FREITAS, L. C. Minas: a cloroquina da privatização continua. **Avaliação Educacional**, 26 jun. 2021. Disponível em: <https://avaliacaoeducacional.com/2021/06/21/minas-a-cloroquina-da-privatizacao-avanca/>. Acesso em: 20 jun. 2023.

GALINDO, R. Ratinho diz que professor não precisa mais “gastar tempo” preparando aula. **Jornal Plural**, Curitiba, p. 1, 21 dez. 2023. Disponível em: <https://www.plural.jor.br/colunas/caixa-zero/ratinho-diz-que-professor-nao-precisa-mais-gastar-tempo-preparando-aula-veja-reacoes/>. Acesso em: 11 out. 2024.

GOYATÁ, R. Privatismo. In: AVRITZER, L. et al. (org.). **Corrupção**: ensaios e críticas. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012. p. 152-157.

GRABOWSKI, G. As ideologias reformistas na educação e o impacto nas juventudes. **Extra Classe**, p. 1, 4 fev. 2021. Disponível em: <https://www.extraclasse.org.br/opiniaio/2021/02/as-ideologias-reformistas-na-educacao-e-o-impacto-nas-juventudes/>. Acesso em: 6 fev. 2023.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do Ensino das Ciências. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.14, n. 1, p. 85-93. <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000100010>

LANDER, E. (org.). **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais - perspectivas latinoamericanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

LIPORINI, T. Q. **A disciplina escolar Biologia na Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio**: expressões da pós-modernidade e do neoliberalismo. 2020. Tese (Doutorado em Educação para as Ciências) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru, 2020.

LOPES, A. C.; GOMES, M. M.; LIMA, I. S. Diferentes contextos na Área de Ciências nos PCNS para o Ensino Médio: limites para a integração. **Contexto e Educação**, Unijuí, n. 69, p. 45-67, jan./jun. 2003. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/1152>. Acesso em: 11 out. 2024.

MACEDO, E. As demandas conservadoras do Movimento Escola sem Partido e a Base Nacional Curricular Comum. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 38, n. 139, p.507-524, abr./jun. 2017. <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302017177445>

MIGNOLO, W. Colonialidade: o lado mais escuro da modernidade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 01-18, 2017. <https://doi.org/10.17666/329402/2017>

MIGNOLO, W. **Desobediencia epistémica**: retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad. Buenos Aires: Ediciones del signo, 2010.

MIGNOLO, Walter. A geopolítica do conhecimento e a diferença colonial. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, n. 48, p. 187-224, 2020. Disponível em: <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/7324>. Acesso em: 11 out. 2024.

MOREIRA, A. F.; SILVA-JÚNIOR, P. M. Conhecimento escolar nos currículos das escolas públicas: reflexões e apostas. **Currículo sem Fronteiras**, Braga, v. 17, n. 3, p. 489-500, set./dez. 2017. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol17iss3articles/moreira-silva.htm>. Acesso em: 16 out. 2024.

MOURA, D. Sinais da violência no processo de formação da sociedade brasileira foram preservados em nosso DNA. **Jornal da Unesp**, São Paulo, p. 1, 14 abr. 2022. Disponível em: <https://jornal.unesp.br/2022/04/14/sinais-da-violencia-no-processo-de-formacao-da-sociedade-brasileira-foram-preservados-em-nosso-dna/#:~:text=Com%20as%20conclus%C3%B5es%20preliminares%20contempor%C3%A2neas,participa%C3%A7%C3%A3o%20em%20nosso%20legado%20gen%C3%A9tico>. Acesso em: 16 out. 2023.

OROZCO-MARIN, Y.; CASSIANI, S. Decolonialidade e Ensino de Biologia: potências e contradições na abordagem do processo da mestiçagem em aulas de genética. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, Vigo, v. 22, n. 1, p. 51-75, 2023. Disponível em: http://reec.uvigo.es/REEC/portugues/REEC_older_po.htm. Acesso em: 11 out. 2024.

PERONI, V. M. V.; CAETANO, M. R.; ARELARO, L. R. G. BNCC: disputa pela qualidade ou submissão da educação? **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Goiânia, v. 35, n. 1, p. 35-56, jan./abr. 2019. <https://doi.org/10.21573/vol1n12019.93094>

PICCININI, C. L.; ANDRADE, M. C. P. O ensino de Ciências da Natureza nas versões da Base Nacional Comum Curricular, mudanças, disputas e ofensiva liberal-conservadora. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, Florianópolis, v. 1, n. 2, p. 34-50, 2018. <https://doi.org/10.46667/renbio.v1i2.124>

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, Eurocentrismo e América Latina. In: LANDER,

QUIJANO, A. Colonialidade, poder, globalização e democracia. **Revista Novos Rumos**, Marília, v. 17, n. 37, p. 01-25, 2002. <https://doi.org/10.36311/0102-5864.17.v0n37.2192>

RAMOS, M. N. **Pedagogia das competências**: autonomia ou adaptação? São Paulo: Cortez, 2001.

RIBEIRO, B. Como os livros didáticos ajudam na implantação da BNCC. **Somospar**, p. 1, 14 abr. 2019. Disponível em: <https://encurtador.com.br/CXwZE> . Acesso em: 8 jun. 2023.

SANTOS, M. S. B.; CARVALHO, F. A. A política do Movimento Escola sem Partido e seus impactos nos conteúdos de Ciências e Biologia na Educação Básica. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, Cascavel, v. 3, n. 3, p. 714-738, dez. 2019. <https://doi.org/10.33238/ReBECM.2019.v.3.n.3.23389>

SANTOS, M. S. B.; MIESSE, M. C.; CARVALHO, F. A. As questões de gênero e sexualidade e o movimento Escola sem Partido: qual o impacto para a Base Nacional Comum Curricular? **Revista Diversidade e Educação**, Rio Grande, v. 9, nesp., p. 509-531, 2021. <https://doi.org/10.14295/de.v9iEspecial.12588>

SCARDOELLI, A. Empresa de Jorge Paulo Lemann compra 51 escolas de uma só vez - Eleva Educação passa a ser a dona de unidades então mantidas pela Cogna. **Revista Oeste**, p. 1, 25 fev. 2021. Disponível em: <https://revistaoeste.com/economia/empresa-de-jorge-paulo-lemann-compra-51-escolas-de-uma-so-vez/>. Acesso em: 8 jun. 2023.

SCHWARCZ, L. M. **Sobre o autoritarismo brasileiro**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

SIPAVICIUS, B. K. A.; SESSA, P. S. A Base Nacional Comum Curricular e a Área de Ciências da Natureza: tecendo relações e críticas. **Atas de Ciências da Saúde**, São Paulo, v. 7, p. 3-16, jan./dez. 2019. Disponível em: <https://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/ACIS/article/view/2052>. Acesso em: 16 out. 2024.

ZURBRIGGEN, C. Empresários e rentistas. In: AVRITZER, L.; BIGNOTTO, N.; GUIMARÃES, J.; STARLING, H. M. M. (org.). **Corrupção**: ensaios e críticas. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. p. 365-369.

Submetido em: 18/03/2024 Aprovado em: 18/06/2024 Publicado em: 25/10/2024



Todo o conteúdo deste periódico está sob uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, exceto onde está indicado o contrário.