

A CONVERGÊNCIA INVESTIGATIVA DAS POLÍTICAS CURRICULARES NA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DOCENTE EM CIÊNCIAS DA NATUREZA: POSSIBILIDADES DE INSURGÊNCIA

THE INVESTIGATIVE CONVERGENCE OF CURRICULUM POLICIES IN TEACHER EDUCATION AND PRACTICE IN NATURAL SCIENCES: POSSIBILITIES OF INSURGENCY

MAYRA DA SILVA CUTRUNEO CESCHINI

Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, MG, Brasil
Doutora em Educação em Ciências. E-mail: mayraceschini@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7366-6407>

RONAN MOURA FRANCO

Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, RS, Brasil
Doutor em Educação em Ciências. E-mail: rmourafranco@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-7237-2258>

ELENA MARIA BILLIG MELLO

Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, RS, Brasil
Doutora em Educação. E-mail: elenamello@unipampa.edu.br
<https://orcid.org/0000-0003-0366-3021>

Submissão: 09-12-2024 - Aceite: 29-04-2025

RESUMO: Neste artigo, apresentamos os resultados de duas pesquisas de doutoramento que tomaram por referência a Abordagem do Ciclo de Políticas e que concebem a formação como acadêmico-profissional docente. O objetivo centraliza-se em (re)interpretar a atuação sobre as políticas curriculares a partir da investigação da/na formação acadêmico-profissional como possibilidade de insurgência no contexto da prática de Ensino de Ciências da Natureza. Em uma das pesquisas, adotamos a metodologia da narrativa autobiográfica na atuação de uma docente em um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas junto a um grupo de acadêmicos. A outra pesquisa investigou junto de professores da Educação Básica formados em um curso de Ciências da Natureza- Licenciatura e docentes formadores do mesmo curso, por meio da investigação-ação. Ambas as pesquisas qualitativas e de caráter exploratório-descritivo tiveram seus resultados analisados à luz da Análise Textual Discursiva. Os resultados de ambas as pesquisas apontam para a atuação insurgente a partir de uma vivência crítica do currículo, recriando as possibilidades de praticar a docência no Ensino de Ciências na Educação Básica e Superior, a partir de brechas discursivas e da construção do território formativo de professores.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons
Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.

PALAVRAS-CHAVE: Política Educacional; Currículo; Formação de professores; Abordagem do Ciclo de Políticas.

ABSTRACT: In this article, we present the results of two doctoral research projects that adopted the Policy Cycle Approach as a reference and conceptualized teacher education as both academic and professional. The central objective is to (re)interpret engagement with curriculum policies through the investigation of/in academic-professional teacher education as a possibility for insurgency within the context of Natural Sciences teaching practice. One of the studies employed the methodology of autobiographical narrative in the context of a teacher's practice within a Biological Sciences teaching degree program, working with a group of undergraduate students. The other study investigated basic education teachers who graduated from a Natural Sciences teaching degree program, as well as faculty members who served as teacher educators in the same program, using action research methodology. Both qualitative and exploratory-descriptive in nature, the studies analyzed their findings through the lens of Discursive Textual Analysis. The results from both studies indicate an insurgent engagement emerging from a critical experience with the curriculum, recreating the possibilities for practicing teaching in Natural Sciences at both the basic and higher education levels, through discursive gaps and the construction of teachers' formative territories.

KEYWORDS: Educational Policy; Curriculum; Teacher Education; Policy Cycle Approach

Introdução

Desde 2015, o Ministério da Educação brasileiro (MEC), por meio do Conselho Nacional de Educação (CNE), propõe novas políticas curriculares, justificando esse processo na necessidade de atender às metas do Plano Nacional de Educação para o decênio 2014 - 2024. Em meio a um processo político conturbado, foi aprovada, em 2018, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que normatiza um novo currículo para a Educação Básica, a partir de competências e habilidades (Brasil, 2018), assumindo, conforme Diniz-Pereira (2021), um viés tecnocrático e regulador. A partir da homologação da BNCC e para assegurar sua implementação, houve a prescrição de novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação docente. Assim, em 2019, foi aprovada a Resolução CNE/CP n.º 2/2019, que contém a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores (BNC-FI) (Brasil, 2019). Essa última encontra-se em processo de implementação pelas universidades brasileiras; no entanto, em maio do presente ano de 2024, foi homologada outra Resolução, a CNE/CP n.º 4/2024 (Brasil, 2024).

Todas essas modificações evidenciam a investida neoliberal e neoconservadora sobre o currículo oficial da educação brasileira. Cabe lembrar que a construção e implementação das políticas curriculares revelam as tensões sociopolíticas da atualidade, já que a própria política é espaço de tomada de decisão para equacionar as diferenças que emanam do convívio social plural (Arendt, 2013). Assim, a agenda neoliberal global se efetivou na política curricular brasileira, ecoando discursos mercantilistas e explicitando as relações de poder sobrepujantes no espaço político, sendo importante compreender como todo esse movimento se expressa na formação

e atuação de professores. Nesse sentido, apresentamos neste artigo resultados de pesquisas convergentes, que tem como objeto as políticas curriculares normatizadas pela BNCC e pela BNC-FI, ambas analisadas a partir de seus contextos e discursos, utilizando-se a Abordagem do Ciclo de Políticas (ACP) (Ball; Bowe, 1992) como fundamento teórico, epistemológico e metodológico.

Assumimos a perspectiva crítica e estruturalista na condução deste estudo, a partir da qual compreendemos o currículo como constructo vívido, coletivo e encharcado da essência histórico-cultural dos sujeitos (Silva, 2019).

Os estudos convergentes sobre as políticas curriculares (BNCC e BNC-FI), que serão aqui apresentados, trata-se de pesquisas de doutoramento recentemente concluídas, que partem da formação e atuação acadêmico-profissional na área de Ciências da Natureza vivenciada pelos pesquisadores. Compreendemos a formação e atuação acadêmico-profissional por meio das ideias do professor Julio Emílio Diniz-Pereira (2008), como um processo formativo contínuo e necessariamente partilhado entre universidades e escolas, que objetiva a construção de conhecimentos potencialmente transformadores das realidades sociais, culturais e históricas das comunidades. E que, dessa forma, provoca (re)construção permanente da identidade pessoal e coletiva dos pesquisadores, que partilham suas vivências formativas e empenham esforços para compreender as políticas curriculares que atravessam suas práticas profissionais docentes.

A dedicação empregada no movimento investigativo para compreender as políticas curriculares normatizadas pela BNCC e pela BNC-FI, em um viés crítico-emancipatório, é por si só ato de resistência frente à investida dos reformadores empresariais, que padronizou o currículo a partir da lógica capitalista explicitada na formação por competências (Freitas, 2018). Esta implica em práticas pedagógicas dedicadas à aplicabilidade e à utilidade do conhecimento no mercado, por meio da epistemologia da prática e da Pedagogia do Desempenho, alinhando-se à perspectiva neoliberal, por meio do tecnicismo e do pragmatismo (Duarte, 2001; Bernstein, 2003). Nesse contexto, a compreensão profunda das políticas curriculares supracitadas, com ênfase na área de Ciências da Natureza (CN), possibilita aos pesquisadores uma atuação docente insurgente, por meio do conhecimento do código discursivo, bem como, das brechas discursivas que apresenta e que representam espaços para a atuação crítica e contextualizada sobre a política (Bernstein, 1988; Ball; Maguire; Braun, 2016).

Cabe elucidar nosso entendimento sobre o conceito de insurgência, que emerge das ideias de Holston (2009; 2013), ao afirmar que frentes insurgentes são formadas por aqueles que são diretamente afetados pelo poder repressivo do Estado, em um movimento que ele intitula como “cidadania insurgente”. Estes sujeitos, quando entrincheirados, buscam ressignificar suas práticas e identidades, por meio de movimentos de resistência que impulsionam embates (Silva, 2017). Nesse ínterim, compreendemos, junto a Ceschini (2024), o termo insurgência em seu radical, como ato de rebelar-se contra o poder hegemônico, em movimento ativo de contraposição e resistência às desigualdades, na busca pela validação dos mesmos direitos de ensino e aprendizagem a todos os estudantes e professores que apresentam seus processos educativos atravessados pela BNCC e pela BNC-FI.

Dessa forma, buscamos, neste artigo, explicitar as convergências investigativas em pesquisas, objetivando (re)interpretar a atuação sobre as políticas curriculares a partir da

investigação da/na formação acadêmico-profissional como possibilidade de insurgência no contexto da prática de Ensino de CN.

É possível atuar sobre as políticas curriculares?

Stephen Ball, Richard Bowe e seus colaboradores propuseram, em 1992, uma abordagem cíclica para analisar as políticas curriculares e seus efeitos, utilizando-se de teorias e metodologias sociológicas no processo (Lopes; Macedo, 2011). A Abordagem do Ciclo de Políticas (ACP) foi construída na perspectiva pós-estruturalista, que considera o poder, os sujeitos envolvidos no jogo político e os significados que os discursos carregam (Mainardes; Ferreira; Tello, 2011). Desse modo, a ACP é utilizada para analisar os textos políticos enquanto discursos que carregam o poder legitimado, visto que somente algumas vozes serão ressoantes na arena política. Essa análise é realizada a partir de três contextos complementares, que se interseccionam: o Contexto de Influência sobre a Política, o Contexto da Produção do Texto da Política e o Contexto da Prática sobre a Política (Ball; Bowe, 1992).

O Contexto de Influência sobre a Política é a arena primária onde os discursos são construídos e ocorrem as disputas para imprimir nos textos os interesses herméticos de cada grupo, ecoando propensões diversas no discurso político. O Contexto da Produção do Texto da Política é onde as vozes dominantes ecoam por meio de códigos discursivos que espelham as formas hegemônicas de poder que se expressam naquele momento sócio-histórico, e no qual são inseridos mecanismos de controle, na tentativa de minimizar interpretações e possíveis recontextualizações. Essas se dão, principalmente, no Contexto da Prática sobre a Política, arena à qual a política é endereçada e espaço em que se tornam ação, expressando-se por meio de consequências mensuráveis e sofrendo interpretações mais ou menos profundas pelos sujeitos que transformam os textos em prática a partir de suas leituras de mundo, que influenciam o processo de implementação (Ball; Bowe, 1992).

Na construção da ACP, Ball e Bowe (1992) intercruzam na análise o conceito Bernsteiniano de recontextualização do discurso pedagógico. Bernstein (1996), enunciou esse conceito ao elaborar a Teoria do Dispositivo Pedagógico, utilizada para compreender a transição do discurso pedagógico, explicitado no texto das políticas curriculares, em discurso instrucional que regulamenta cada área do conhecimento e/ou disciplina escolar. Assim, o movimento de recontextualização ocorre na transposição de um contexto para o outro da ACP, provocando modificações no texto original da política, e é inerente a esse processo cíclico. Visto que, ao rotar de um contexto para outro, a política é reinterpretada e atuada, de forma mais ou menos expressiva, conforme os dispositivos reguladores.

Dessa forma, compreendemos, junto a Ball, Maguire e Braun (2016), que é no Contexto da Prática que as políticas se efetivam, não sendo puramente implementadas, mas sujeitas a recontextualizações e recriações. Representando espaços de atuação sobre as políticas prescritas como forma de transformá-las em processo interpretativo, diverso, contestado, vivo e criativo, a partir das diversas interpretações e recontextualizações realizadas nos locais onde ela ocorre de fato e pelas pessoas a quem se destina. Sendo assim, (re)codificadas na ação cíclica e empoderada dos sujeitos que atuam sobre os textos políticos, visto que a política está “escrita nos corpos e produz posições específicas dos sujeitos” (Ball; Maguire; Braun, 2016, p. 13).

Nesse contexto, a atuação sobre a política, a partir de formas crítico-transformadoras de recontextualizá-las, representa uma possibilidade concreta de insurgência. Para tanto é importante que os profissionais da educação assumam um processo contínuo de formação acadêmico-profissional, a partir de movimentos de ação-reflexão-ação individual e coletiva, que provoque a (re)construção de suas identidades e saberes (Mello, 2010) e os empoderem para atuar sobre as políticas curriculares crítica e conscientemente. A partir dessa compreensão, nos engajamos coletivamente em processos investigativos sobre as políticas curriculares prescritas pela BNCC e pela BNC-FI, a partir da investigação da/prática docente de professores e acadêmicos da área de CN em formação e em atuação na Educação Básica e Superior. À vista disso, apresentamos, na sequência do texto, resultados de pesquisas convergentes que expressam possibilidades factíveis de insurgir às políticas curriculares de cunho neoliberal prescritas nos últimos anos em nosso país, a partir da ACP, com ênfase no Contexto da Prática sobre a Política.

Metodologia

Os processos investigativos realizados foram assumidos em uma abordagem qualitativa, pois se estruturam a partir de aspectos da realidade que não podem ser quantificados (Gerhardt; Silveira, 2009), na busca de aprofundar e elaborar conhecimentos sobre as políticas curriculares brasileiras propostas nos últimos anos, dessa forma, desenvolvidos em nível exploratório-descritivo (Gil, 2008).

Para análise das políticas curriculares (BNCC e BNC-FI) utilizou-se como principal método analítico a Abordagem do Ciclo de Políticas (ACP), proposta por Ball e Bowe (1992). A ACP concebe as políticas como constructos cílicos, que podem ser compreendidos por meio dos discursos que carregam dentro de três contextos que se complementam: Contexto de Influência, Contexto da Produção do Texto da Política e Contexto da Prática sobre a Política (Ball, Bowe, 1992).

A sistematização e análise dos dados produzidos durante as pesquisas foram realizadas utilizando-se da metodologia da Análise Textual Discursiva (ATD) (Moraes; Galiani, 2013). Optamos pela ATD por ela objetivar a compreensão dos fenômenos e discursos a partir da análise, síntese, leitura, descrição e interpretação de materiais textuais produzidos no processo da pesquisa (Moraes; Galiani, 2013).

Cada uma das pesquisas foi realizada em um contexto educativo diferente e contou com sujeitos partícipes também diversos, que serão explicitados pormenoradamente *a posteriori*. Contudo, ambas se originam a partir do atravessamento dessas políticas na prática pedagógica e na formação acadêmico-profissional dos pesquisadores. Dessa forma, as pesquisas convergentes aqui apresentadas foram conduzidas a partir das vivências profissionais e formativas dos pesquisadores, caracterizando-se como pesquisa narrativa autobiográfica (Santos; Garms, 2014) e investigação-ação (Fonseca, 2012), respectivamente.

Em atenção às normas de conduta ética na pesquisa, salienta-se que ambos processos investigativos estiveram ancorados em um projeto de pesquisa amplo vinculado a um grupo de pesquisa que os autores integram, possuindo registro e com parecer consubstanciado no Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) n.º 42570820.4.0000.5323.

Convergências analíticas no contexto de influência e no contexto do texto da política

Salienta-se que a análise das políticas foi realizada nas duas pesquisas dentro dos três contextos enunciados pela ACP (Ball; Bowe, 1992), intercruzando-se com aspectos da Teoria Sociológica de Basil Bernstein (1996), a partir de categorias analíticas emergentes do processo de Análise Textual Discursiva (ATD).

Para compreender o ordenamento legal e normativo presente na BNCC e na BNC-FI, com ênfase na área das Ciências da Natureza, à luz das teorias sociológicas, foi realizada a análise do Contexto de Influência sobre a Política. Nele se evidencia uma intrincada rede política de governança, formada pela nova filantropia, a fim de garantir a execução da agenda neoliberal global (Avelar; Ball, 2017). Essa rede se materializa por meio da crescente participação de sujeitos e instituições junto ao MEC e ao CNE desde 2016, e, representa uma grande influência neoliberal e neoconservadora na construção das políticas, tomando por referência modelos curriculares de países desenvolvidos e industrializados com contextos econômicos distantes da realidade brasileira, como Chile e Austrália (Freitas, 2018).

As normativas foram construídas e apresentadas em diferentes versões, em um período histórico-político controverso, no qual se sobressaíram no cenário político sujeitos de ultradireita, somando-se à influência neoconservadora na arena política (Lima; Hypolito, 2019). Dessa maneira, as diferentes versões apresentadas dessas políticas, expressam princípios pedagógicos e ideológicos de diversos atores políticos, assumindo, em suas versões finais, a forma desejada pela rede de governança, obliterando as vozes dos sujeitos professores, a pluralidade e a diversidade dos textos. Para garantir a implementação e minimizar a atuação dos professores e entidades de classe sobre as políticas curriculares, as influências continuam a agir no campo recontextualizador, produzindo, por exemplo, materiais didáticos e orientações para implementação das normativas, para regular as práticas e identidades dos sujeitos professores que assumem a ação sobre o currículo no Contexto da Prática.

No Contexto da Produção do Texto das Políticas Curriculares, evidenciamos que os discursos foram produzidos a partir de princípios sociais dominantes, que expressam a relação entre o CNE/MEC, a nova filantropia neoliberal e o controle simbólico neoconservador exercido sobre a escrita dos textos políticos. Estes assumem um viés ideológico e moral neoliberal e conservador, transmitem valores performáticos e cosmopolitas, que direcionam os sujeitos à estrutura hegemônica (Melo; Marochi, 2019). Esse direcionamento é dado pelos operadores curriculares adotados – as competências - concebidas dentro da epistemologia da prática e da pedagogia do desempenho (Duarte, 2001; Bernstein, 2003), conferindo ao currículo para a Educação Básica e para a formação docente um viés tecnocrático.

A Resolução CNE/CP n.º 2/2019 representa um notório empobrecimento das perspectivas formativas, em relação ao normatizado pelas DCN anteriores, adota valores neoliberais e conservadores, apresenta um reducionismo da concepção de currículo e docência, reduzindo a formação docente à aprendizagem do que está posto no texto da BNCC. Assim, a formação docente é padronizada sob uma perspectiva pragmatista, tecnicista e mercadológica (Diniz-Pereira, 2021).

A análise do texto da política reservado à área de CN revela que a política curricular prescrita na BNCC retoma a visão positivista da Ciência e o tecnicismo, presentes em normativas do período da ditadura militar no Brasil, conforme afirmam Pereira e Mohr (2021). Houve um forte impacto das redes de influência política sobre o currículo, assim, temas caros para a Educação em Ciências, como a Educação em Saúde, a Educação em Sexualidade e a Educação Ambiental foram sequestrados do texto que deveria estar a serviço da real alfabetização e/ou letramento científico dos estudantes, numa perspectiva emancipatória. Além disso, não houve a superação da fragmentação dos conteúdos científicos da Área, já que, mesmo que o currículo conte com conhecimentos de Física, Química, Biologia e Geociências, separe-os em unidades temáticas que não conversam entre si, graças a organização por códigos alfanuméricos sequenciais (Pereira; Mohr, 2021).

Todavia, indicamos que o texto das políticas prescritas pela BNCC e pela BNC-FI contém brechas discursivas (Bernstein, 1988), que representam oportunidades recontextualizadoras no Contexto da Prática. Mas que necessitam de leitura crítica, (re)interpretação e atuação sobre a política, para proposição de outros currículos e práticas pedagógicas para/no Ensino de Ciências e a formação docente, a partir dos contextos vivenciados em cada escola e universidade.

Atuação sobre a política curricular na formação docente: narrativa autobiográfica sobre a vivência com licenciandos em Ciências Biológicas

A investigação apresentada nesta subseção é um recorte de uma pesquisa mais ampla que parte da experiência docente de uma pesquisadora, autora deste texto, junto a um curso de formação inicial de professores em Ciências Biológicas, em uma Universidade Federal situada no interior do Rio Grande do Sul/Brasil. Compreendemos experiência junto a Larrosa (2002, p. 21), que a conceitua como algo “que nos passa, [...] que nos acontece, [...] que nos toca. Assim, o conhecimento científico foi produzido a partir da experiência vivida, estudada, analisada à luz de referenciais teóricos, maturada no tempo e utilizando o espaço acadêmico-profissional de formação e atuação como *lócus* de pesquisa, para aliar o que se faz, o que se pensa e sente, como dialética. Esse movimento de pesquisa, foi classificado enquanto uma narrativa autobiográfica que coloca a referida pesquisadora como protagonista do processo formativo, possibilitando um posicionamento crítico-reflexivo em um movimento de contracultura, de resistência à submissão e à opressão hegemônica (Santos; Garms, 2014). Tal tipo de pesquisa, segundo Santos e Garms (2014), serve simultaneamente à investigação e à formação, e o pesquisador deve buscar o questionamento de seus interlocutores, de forma ética e subjetiva.

Com isso, a pesquisadora foi o sujeito direto de sua pesquisa e os 39 licenciandos que partilharam com ela o seu processo formativo, foram os sujeitos indiretos. A referida pesquisa foi desenvolvida junto aos acadêmicos entre os anos de 2020 a 2022, com anuência da Universidade. Esta pesquisa visou investigar como os discursos pedagógicos presentes na BNCC e BNC-FI incidem sobre a formação e a atuação acadêmico-profissional, na Educação Básica e Superior, da professora pesquisadora da área de CN, a partir da análise dos contextos dessas políticas, pela Abordagem do Ciclo de Políticas de Ball e da Teoria Sociológica de Bernstein.

Os dados expressados do Contexto da Prática sobre a política nesta pesquisa, emergem de categorias analíticas construídas por meio da Análise Textual Discursiva (ATD) (Moraes; Galiazzi, 2013) realizada nos artefatos pedagógicos produzidos pela professora-pesquisadora e pelos referidos acadêmicos durante o período de realização da pesquisa.

A atuação da pesquisadora no Contexto da Prática sobre a política foi realizada a partir de movimentos de análise, reflexão e ação crítica sobre o currículo, sobretudo o normatizado para o Ensino de Ciências. O processo formativo dos licenciandos foi assumido a partir de princípios formativos alicerçados na pesquisa e do diálogo problematizador (Pimenta; Lima, 2006), uma vez que foi conduzido a partir de recontextualizações e atuação insurgente sobre os currículos normalizados pela BNCC e pelas DCN para formação docente, tanto as de 2002, sob a qual o Projeto Pedagógico do Curso estava alicerçado, quanto as normatizadas pela Resolução CNE/CP n.º 2/2019, visto que elas impactaram as práticas pedagógicas vivenciadas no período da pesquisa.

Durante a prática pedagógica da pesquisadora foram propostos aos acadêmicos outros caminhos formativos, amparados na concepção Bernsteniana de competência, sendo sua construção potencializadora da criatividade, criticidade e empoderamento dos sujeitos e de seus coletivos (Bernstein, 2003), portanto diversa àquela assumida nas normativas. Utilizamos da polissemia do conceito de competências como brecha discursiva (Bernstein, 1988), subvertendo a lógica formativa proposta nas normativas para propor uma formação docente na perspectiva crítico-transformadora (Freire, 1996; 2011). A professora-pesquisadora proporcionou aos licenciandos a oportunidade de realizarem leituras críticas do currículo, por meio do reconhecimento de seus contextos e discursos, das ferramentas de poder e controle que o acompanham e das brechas que se mostram no discurso pedagógico oficial (Bernstein, 1988; 1996; Ball; Bowe, 1992). Os caminhos possíveis para a recontextualização pedagógica e para as atuações insurgentes sobre o currículo da área de CN, foram amparados pela leitura crítica e na percepção das brechas que amparam movimentos de resistência ao modelo curricular neoliberal, conservador, tecnicista, performático e cosmopolita imposto (Melo, Marochi, 2019).

A partir dos dados que emergem da análise realizada nos artefatos pedagógicos que explicitam o Contexto da Prática sobre a Política na pesquisa aqui apresentada, é possível afirmar que é necessário pensar a formação docente a partir de outra concepção de competência. Se os futuros professores forem formados no alinhamento discursivo presente nas atuais normativas, os sujeitos tornar-se-ão cada vez mais passivos e adaptados ao modelo social neoliberal e performático estabelecido, não passando de reprodutores da BNCC. Assim, os estudantes da Educação Básica serão formados para ser mão-de-obra e massa de manobra e os professores para serem capital humano formatado para aplicar a BNCC.

O processo de análise revelou que alguns licenciandos, mesmo após as intervenções da professora-pesquisadora, ainda apresentavam uma visão ingênua das políticas. Mas que a maioria conseguiu interpretá-las e ressignificá-las a partir do incentivo à leitura, das problematizações, dos movimentos de análise documental e da prática pedagógica supervisionada, que se deu insurgentemente, a partir da proposição de ir além do que é estipulado na BNCC para ensinar CN.

Indicamos, a partir dos achados nesta pesquisa, que é possível compor currículos diversos no currículo normativo, por meio de ações insurgentes, que busquem a garantia do direito a uma educação integral, crítica e humanizadora. Que fuja do tecnicismo, do pragmatismo, da performatividade e do cosmopolitismo, prima pela liberdade de pensar criticamente e de forma autônoma.

Investigação das políticas curriculares na Educação Básica e Superior: compreensões acerca da formação acadêmico-profissional de professores de Ciências da Natureza

A investigação apresentada nesta parte do artigo representa um recorte de uma pesquisa mais ampla, caracterizada a partir dos fundamentos da Investigação-ação (Fonseca, 2012), realizada por um docente da Educação Básica, licenciado em CN em um curso de uma Universidade Federal presente na fronteira oeste do Rio Grande do Sul. Tal pesquisa, caracterizou-se como Investigação-ação, por considerar o docente-pesquisador sujeito que investiga o seu processo de atuação e formação como parte integrante das relações que se estabeleceram com o fenômeno em questão: as implicações da política curricular vigente para a formação e atuação de professores de CN, licenciados no referido curso, na construção do currículo da área do conhecimento.

Assim, enquanto procedimentos investigativos, foram realizados Grupos Focais (Gatti, 2005; Gondim, 2003) com professores formados pelo curso de CN em questão e que atuam na rede municipal de ensino; nove participantes integraram essa etapa da pesquisa, incluindo o docente-pesquisador. Em outra etapa, realizamos entrevistas semiestruturadas (Silveira, 2007) com docentes do curso de CN - Licenciatura, no qual se licenciaram os professores da Educação Básica investigados na etapa anterior. Participaram deste momento da pesquisa, cinco professores selecionados a partir da sua atuação em uma das especialidades da área do conhecimento (Biologia, Química e Física), um docente com atuação na formação pedagógica e a pessoa que ocupava a coordenação do curso no momento.

No total, foram 14 (quatorze) participantes, sujeitos, e suas falas foram gravadas e transcritas, textualizando seus discursos apreciados pela metodologia da ATD (Moraes; Galiazzi, 2013). Ao longo da interlocução das falas dos participantes aos fundamentos teóricos-epistemológicos, afirmamos que os professores de Ciências da Natureza formados no Curso de Ciências da Natureza – Licenciatura, interpretam criticamente a influência de organismos, bem como compreendem o contexto macroestrutural político e histórico, assim como as contradições no processo de aprovação da BNCC (Ball; Bowe, 1992; Mainardes, 2006). Ainda, esses professores demonstram ser conscientes sobre o alinhamento provocado pela normativa ao serem estabelecidas avaliações em rede, externas às escolas, e, como isso, regulam o currículo da área de CN na rede municipal de Educação.

Os professores formados e os docentes do curso compreendem ser preciso se apropriar das políticas curriculares para atuar sobre elas, no sentido de praticar as normativas recriando-as (Ball; Maguire; Braun, 2016). Aliado a isso, os sujeitos possuem o entendimento de que, para se manterem conscientes nos processos de atuação na/sobre as políticas curriculares, é preciso que a prática docente seja repensada e refletida, constantemente. Outro aspecto mencionado é que o esforço em contextualizar os objetos do conhecimento depende da forma com que cada docente percebe a sua prática, o que acaba por responsabilizar individualmente os professores sobre o desenvolvimento de uma formação emancipatória, estabelecendo processos de ensino-aprendizagem para além do que preconizam as normativas.

A política curricular da BNCC, como foi organizada por unidades temáticas, objetos do conhecimento, competências e habilidades, produziu um currículo de referência que desconsidera a constituição histórica, cultural e social em que os conhecimentos de CN foram construídos e organizados. Neste sentido, é constatado que as normativas deturpam a epistemologia dos conhecimentos de CN, na tentativa de promover uma apropriação fragmentada, sem relação

entre os objetos do conhecimento, favorecendo um ensino de Ciências da Natureza tecnicista, positivista e descontextualizado.

Os resultados demonstram as intencionalidades presentes no Curso investigado e que ele promove a formação acadêmico-profissional docente, sinalizando com fortes indícios, que este encontra-se como um lugar formativo, estando em processo de constituição de um território formativo (Cunha, 2008). O território de formação de professores tem se evidenciado no fortalecimento de pesquisas realizadas em programas de pós-graduação, estabelecendo perspectivas teóricas demarcadas, que pautam as relações de poder e saber. Outros indícios são as formas com que os docentes do Curso e seus egressos atuam nas políticas, influenciando transformações na Educação Básica por meio dos projetos institucionais de Programa de Bolsa de Iniciação à Docência e Programa de Residência Pedagógica, além das ações e projetos de Extensão.

A recontextualização das políticas pôde ser percebida através das menções dos professores sobre as adequações do Projeto Pedagógico do Curso e dos Projetos Políticos Pedagógicos, sendo que na Educação Básica os documentos estão sendo atualizados na perspectiva de efetivar as normativas, performando a política curricular, visto que as escolas não possuem a mesma autonomia que a Educação Superior (Bernstein, 2003). Para transgredir insurgentemente as políticas curriculares neoliberais, apontamos a institucionalização de processos de Inovação Pedagógica, enquanto princípio curricular estabelecido na coletividade, garantindo uma formação acadêmico-profissional humanizada e transformadora.

Considerações finais

Neste artigo, objetivamos (re)interpretar a atuação sobre as políticas curriculares a partir da investigação da/na formação acadêmico-profissional como possibilidade de insurgência no contexto da prática de Ensino de Ciências da Natureza, ao explicitar as convergências investigativas que se apresentaram nas pesquisas realizadas pelos autores.

Os resultados de ambas as pesquisas apontam para a atuação insurgente, a partir de uma vivência crítica do currículo, para (re)criar as possibilidades de praticar a docência no Ensino de Ciências na Educação Básica e Superior, a partir de brechas discursivas e da construção do território formativo de professores. Contudo, as investigações demonstram que esse processo de resistência, ancorado no conhecimento crítico e profundo das políticas curriculares, responsabiliza individualmente os professores pela proposição e concretização de outros currículos, que se afastem da performatividade, do pragmatismo, do tecnicismo e do cosmopolitismo preconizado na BNCC e na BNC-FI.

Neste artigo, bem como nas pesquisas do qual emerge, denunciamos que essas políticas curriculares são perversas, pois alavancam a “pedagogia da exclusão promovida pelos regimes neoliberais em nossas sociedades” (Gentili, 1996, s.p.). Contudo, também anunciamos que existem brechas discursivas presentes em seus discursos pedagógicos, que representam possibilidades de recontextualização pedagógica (Bernstein, 1988; 1996). Dessa forma, o aqui exposto não é só movimento de resistência às políticas, mas ação insurgente, por ser proposição que fornece alternativas para guiar o currículo numa outra direção.

Boaventura de Souza Santos (2021) nos alerta que no contexto social há outro paradigma possível, outras formas de pensar e agir. Nesse sentido, Cunha (2022, p. 17-18) afirma que “reconhecer o sul, [...] como energia inovadora, é estar disposto a legitimar formas alternativas de conhecimento, bem como ousar andar na subjetividade da fronteira”. Assim, apontamos ser possível “sulear” o currículo por meio das brechas discursivas, na busca por “saídas coletivas que respeitem a história das instituições escolares e universitárias” (Rodrigues; Pereira; Mohr, 2021, p. 34).

Afirmamos que para a concretização deste novo paradigma, nas escolas e universidades, é importante apontar caminhos possíveis, apostar nos movimentos coletivos de formação acadêmico-profissional e de atuação docente crítico-transformadora, por meio de uma postura corajosa, combativa e propositiva às políticas normatizadas e de uma. Claramente, este não é um movimento simples e fácil, pois as políticas carregam ferramentas discursivas de controle e regulação, mas é possível resistir de dentro e insurgir a partir das margens de manobra e promover ações educativas insurgentes.

Referências

- ARENKT, H. **A promessa da Política**. 5. ed. Rio de Janeiro: Difel, 2013.
- AVELAR, M.; BALL, S. J. Mapping new philanthropy and the heterarchical state: The Mobilization for the National Learning Standards in Brazil. **International Journal of Educational Development**, 2017. Disponível em: <https://avaliacaoeducacional.files.wordpress.com/2017/11/avelar-ball-ijed-paper.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2024.
- BALL, S. J.; BOWE, R. Subject departments and the implementation of National Curriculum Policy: an overview of the issues. **Curriculum Studies**, v.24, n.2, p.97-115, 1992.
- BALL, S. J.; MAGUIRE, M.; BRAUN, A. *Como as escolas fazem as políticas: atuação em escolas secundárias*. Tradução de Janete Bridon. Ponta Grossa: UEPG, 2016.
- BERNSTEIN, B. **Poder, educación y conciencia**: sociología de la transmisión cultural. Santiago, Chile: CIDE, 1988.
- BERNSTEIN, B. **A estruturação do discurso pedagógico**: classes, códigos e controle. Petrópolis: Vozes, 1996.
- BERNSTEIN, B. A pedagogização do conhecimento: estudos sobre Recontextualização. Tradução: Maria de Lourdes Soares e Vera Luiza Visockis Macedo. **Cadernos de Pesquisa**, n. 120, p. 75-110, novembro/ 2003. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/504/508>. Acesso em: 07 ago. 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP n.º 2, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP n.º 4, de 29 de maio de 2024.** Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura. Brasília, 2024.

CESCHINI, M. da S. C. **Formação e atuação acadêmico-profissional:** proposições insurgentes à BNCC e à BNC-Formação inicial. 427 p. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) - Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, 2024. Disponível em: <https://dspace.unipampa.edu.br/handle/riu/9089>. Acesso em: 23 ago. 2024.

CUNHA, M. I. Os conceitos de espaço, lugar e território nos processos analíticos da formação dos docentes universitários. **Educação Unisinos**, v. 12, n. 3, p. 182-186, 2008. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/5324>. Acesso em 07 de ago. 2024.

CUNHA, M. I. Prática Pedagógica e Inovação: experiências em foco. In: MELLO, E. M. B.; SALOMÃO DE FREITAS; D. P. (Orgs.) **Inovação pedagógica:** investigações teórico-práticas no contexto Educacional. São Paulo: Pimenta Cultural, 2022. p. 15-25. Disponível em: <https://www.pimentacultural.com/livro/inovacao-investigacao>. Acesso em: 04 ago. 2024.

DE SOUSA SANTOS, B. **Descolonizar la Universidad:** el desafío de la justicia cognitiva global. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2021.

DINIZ-PEREIRA, J. E. A formação acadêmico-profissional: compartilhando responsabilidades entre as universidades e escolas. TRAVERSINI, C. et al. (Orgs.). **Trajetórias e processos de ensinar e aprender: didática e formação de professores.** 1. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008, v. 1, p. 253-267.

DINIZ-PEREIRA, J. E. Nova tentativa de padronização dos currículos dos cursos de licenciatura no Brasil: A BNC-Formação. **Revista Práxis Educacional**, v. 17, n.46, p. 1-19, JUL./SET. 2021.

DUARTE, N. As pedagogias do “aprender a aprender” e algumas ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento. **Revista Brasileira de Educação**, Belo Horizonte, n. 18, p. 35-40, 2001. Disponível em: t.ly/7-BLm. Acesso em: 19 ago. 2024.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 50. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREITAS, L. C. de. **A reforma empresarial da educação:** nova direita, velhas ideias. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

FONSECA, K. H. O da. Investigação – ação: uma metodologia para prática e reflexão docente. **Revista Onis Ciência**, Braga, v.1, Ano 1, n. 2, set/dez, 2012. Disponível em: <https://revistaonisciencia.com/wp-content/uploads/2020/02/2ED02-ARTIGO-KARLA.pdf>. Acesso em 23 de ago. 2024.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. de S.; ANDRÉ, M. E. D. A. de; ALMEIDA, P. C. A. de. **Professores do Brasil**: novos cenários de formação. Brasília/DF: UNESCO, 2019.

GENTILI, P. **Neoliberalismo e educação**: manual do usuário. In: SILVA, T. T. da; GENTILI, P. (Orgs). Escola S.A: Quem ganha e quem perde no mercado educacional do neoliberalismo. Brasília: CNTE, 1996.

GONDIM, S. M. G. Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos. **Paidéia**, v. 12, n. 24, p. 149-161, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/paideia/a/8zzDgMmCBnBJxNvfk7qKQRF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 1 de ago. 2024.

HOLSTON, J. Insurgent citizenship in an era of global urban peripheries. **City & Society**, v. 21, n. 2, 2009.

HOLSTON, J. **Cidadania insurgente**: disjunções da democracia e da modernidade no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs.) **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LIMA, I. G. de; HYPOLITO, A. M. A expansão do neoconservadorismo na educação brasileira. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 45, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/DYxJyKYs6XjMBJSrD6fwbJx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 ago. 2024.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. Contribuições de Stephen Ball para o estudo de políticas de currículo. In: BALL, S. J.; MAINARDES, J. (Orgs). **Políticas educacionais**: questões e dilemas. São Paulo: Cortez, 2011.

MAINARDES, J.; FERREIRA, M. dos S.; TELLO, C. Análise de políticas: fundamentos e principais debates teóricos-metodológicos. In: BALL, Stephen J.; MAINARDES, J. (Orgs). **Políticas educacionais**: questões e dilemas. São Paulo: Cortez, 2011.

MAINARDES, J. Abordagem do Ciclo de Políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 94, p. 47-69, jan./abr. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v27n94/a03v27n94.pdf>. Acesso em 07 ago. 2024.

MELLO, E. M. B. **A Política de valorização e de profissionalização dos professores da Educação Básica do Estado do Rio Grande do Sul (1995 - 2006): convergências e divergências**. Tese (Doutorado) Porto Alegre, 2010.

MELO, A. de; MAROCHI, A. C. Cosmopolitismo e Performatividade: categorias para uma análise das competências na base nacional comum curricular. **Educação em Revista**, vol. 35, Janeiro-Dezembro, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=399362349042>. Acesso em: 20 jul. 2024.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise Textual Discursiva**. 2 ed. Rev. Reimpressão. Ijuí: Unijuí, 2013.

RODRIGUES, L. Z.; MOHR, A. “Tudo deve mudar para que tudo fique como está”: Análise das implicações da Base Nacional Comum Curricular para a Educação em Ciências. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 1483-1512, out./dez. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23925/1809-3876.2021v19i4p1483-1512>. Acesso em 10. ago. 2024.

RODRIGUES, L. Z.; PEREIRA, B.; MOHR, A. Recentes Imposições à Formação de Professores e seus Falsos Pretextos: as BNC Formação Inicial e Continuada para Controle e Padronização da Docência. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [S. l.], p. e35617, 1–39, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/35617>. Acesso em: 4 ago. 2024.

SANTOS, H. T. dos.; GARMS, G. M. Z. Método autobiográfico e metodologia de narrativas: contribuições, especificidades e possibilidades para pesquisa e formação pessoal/profissional de professores. CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 2011, Águas de Lindóia. **Anais**. Congresso Nacional de Professores... São Paulo: UNESP; PROGRAD, 2014. p. 4094-4106.

SILVA, T. T. da. **Documento de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

SILVA, M. M. da. Insurgência e Conservadorismo: considerações sobre o paradoxo da cidadania no Brasil. **Em Pauta**, Rio de Janeiro. 1º Semestre de 2017. n. 39, v. 15, p. 70 – 84. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistaempauta/article/view/30377/21543>. Acesso em: 12 ago. 2024.

SILVEIRA, R. M. H. A entrevista na pesquisa em educação: uma arena de significados. In: COSTA, M. V. (Org.). **Caminhos investigativos II**: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina editora, 2007. P. 117-138.