

Aline Viégas Vianna, Edgar Miranda da Silva, Eduardo
Folco Capossoli, Gisele Abreu Lira Corrêa dos Santos,
Marco Antonio Santoro Salvador e Rogério da Costa Neves
Organizadores



Paradigma Emergente

Possibilidades de ações,
reflexões e perspectivas
educacionais

Aline Viégas Vianna, Edgar Miranda da Silva, Eduardo Folco
Capossoli, Gisele Abreu Lira Corrêa dos Santos, Marco
Antonio Santoro Salvador e Rogério da Costa Neves
Organizadores

**PARADIGMA EMERGENTE:
POSSIBILIDADES DE AÇÕES,
REFLEXÕES E PERSPECTIVAS
EDUCACIONAIS**

São Paulo
Pragmatha
2025

Pragmatha Editora
www.pragmatha.com.br

Edição: Sandra Veroneze
Revisão de Normas ABNT:
Simone Alves da Silva, Arthur Ferreira Figueira e Giovana
Ramos Ribeiro
Identidade Visual: Pragmatha
Diagramação: Nieli Blota Martins

Todos os direitos reservados.

Proibida a reprodução total ou parcial
sem a expressa autorização.

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte
P222 Paradigma emergente: possibilidades de ações, reflexões e
perspectivas educacionais / Aline Viégas Vianna ... [et al.], organizado-
res – São Paulo: Pragmatha, 2025.

150 p. : il. ; 14 x 21 cm.

Inclui referências bibliográficas.

ISBN 978-85-8434-297-6

1.Educação – Finalidades e objetivos. 2.Prática de ensino. 3.Educação
infantil. 4.Professores de educação física – Formação. 5.Física – Estu-
do e ensino. 6.Educação e Estado. 7.Tecnologia educacional. I.Vianna,
Aline Viégas. II.Silva, Edgar Miranda da. III.Capossoli, Eduardo Folco.
IV.Santos, Gisele Abreu Lira Correa dos. V.Salvador, Marco Antonio
Santorio. VI.Neves, Rogério da Costa.

CDU 37.017

CDD 370.11

Catalogação na publicação:
Bibliotecária Carla Maria Goulart de Moraes – CRB 10/1252

SUMÁRIO

06 | PREFÁCIO

11 | DESEMPAREGAR AS INFÂNCIAS: POSSIBILIDADES DE MUDANÇAS PARADIGMÁTICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Elizabeth de Souza Ferreira

Aline Viégas Vianna

Marco Antonio Santoro Salvador

Rogério da Costa Neves

33 | O ENSINO DE FÍSICA OBJETIVANDO UMA REFLEXÃO CRÍTICA: UMA PROPOSTA DE RESSIGNIFICAÇÃO DA BNCC À LUZ DA TEORIA DO ENACTMENT

Albert Paiva Salles

Edgar Miranda

Gisele Abreu Lira Corrêa dos Santos

51 | POR TRÁS DA GUANABARA: OLHARES SOBRE O AMBIENTE

Rafael Ramos Gurjão

Eduardo Folco Capossoli

Aline Viégas Vianna

Edgar Miranda da Silva

63 | EDUCAÇÃO FÍSICA E CULTURA AFRICANA: DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DA LEI N.º 10.639

Isabela Cristina Sines Pires

Marco Antonio Santoro Salvador

Rogério da Costa Neves

Eduardo Folco Capossoli

94 | O ERRO NA COMPLEXIDADE COMO UMA POSSIBILIDADE NOS PROCESSOS EDUCATIVOS

Monique Lopes Gitahy

Aira Suzana Ribeiro Martins

Aline Viégas Vianna

Rogério da Costa Neves

112 | ANÁLISE DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO A PARTIR DA ABORDAGEM DO CICLO DE POLÍTICAS

Amanda Penha Dias de Araujo

Camila Silva Amorim

Gisele Abreu Lira Corrêa dos Santos

Edgar Miranda da Silva

Carolina Lima Vilela

130 | ALINHAMENTO E DESAFIOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NAS POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS EM RIO DAS OSTRAS À LUZ DA BNCC E DO REFERENCIAL CURRICULAR MUNICIPAL

Vanessa Gomes de Souza Pinto

Eduardo Folco Capossoli

Gisele Abreu Lira Corrêa dos Santos

Marco Antonio Santoro Salvador

141 | ÍNDICE

142 | Sobre os Autores

PREFÁCIO

O livro “Paradigma Emergente: possibilidades de ações, reflexões e perspectivas educacionais” consolida-se como o terceiro volume da coleção “Práticas Emergentes na Educação Básica”, reunindo contribuições de pesquisadores vinculados ao Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica (MPPEB) do Colégio Pedro II. Organizado por Aline Viégas, Edgar Miranda, Eduardo Capossoli, Gisele Santos, Marco Santoro e Rogério Neves, a obra reflete o compromisso do corpo docente em socializar as discussões teóricas e práticas desenvolvidas no âmbito do programa, articulando pesquisa, ensino e extensão.

Estruturado em sete capítulos, o livro aborda distintas dimensões das práticas educacionais, desde fundamentações teóricas até experiências pedagógicas concretas, sempre em diálogo com os desafios contemporâneos da educação básica. Cada texto contribui para a reflexão sobre os paradigmas emergentes na educação, destacando a necessidade de superar modelos tradicionais em favor de abordagens mais integradoras, críticas e contextualizadas.

O primeiro capítulo, “Desemparedar as Infâncias: Possibilidades de Mudanças Paradigmáticas na Educação Infantil”, introduz o debate sobre o emparedamento das crianças no contexto escolar, termo cunhado por Lea Tiriba para descrever a restrição dos espaços de aprendizagem a ambientes fechados e rigidamente controlados. Os autores pro-

blematizam a organização escolar tradicional, marcada pela fragmentação do conhecimento e pela separação entre corpo e mente, e defendem uma abordagem que valorize o contato com a natureza, o movimento e a integração dos saberes. O texto enfatiza a lentidão e as resistências inerentes aos processos de mudança paradigmática, mas também aponta para a urgência de repensar a escola como um espaço de formação crítica e emancipatória. Aponta como possíveis caminhos para o desemparedamento das infâncias ações que privilegiem as práticas pedagógicas que valorizem a liberdade, o brincar e a conexão com o ambiente natural. O texto critica a organização escolar que prioriza rotinas rígidas e a disciplinarização dos corpos, propondo, em seu lugar, um modelo que reconheça a criança como sujeito ativo e integral. A formação docente é apontada como um eixo central para viabilizar essas transformações.

Em “O Ensino de Física Objetivando uma Reflexão Crítica: Uma Proposta de Ressignificação da BNCC à Luz da Teoria do Enactment”, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é analisada a partir da teoria do enactment, de Stephen Ball. Os autores argumentam que, apesar das limitações impostas pela BNCC, há espaços para ressignificações críticas no ensino de Física, especialmente quando os professores assumem um papel ativo na interpretação e na tradução das políticas educacionais. O capítulo destaca a importância de abordagens interdisciplinares e contextualizadas, que relacionem o conhecimento científico às questões sociocientíficas contemporâneas.

O capítulo “Por Trás da Guanabara: Olhares sobre o Ambiente”, de Rafael Ramos Gurjão, Eduardo Folco Capossoli, Aline Viégas Vianna e Edgar Miranda da Silva, relata uma experiência pedagógica desenvolvida em uma escola da rede municipal do Rio de Janeiro, situada no Complexo da Maré. A atividade, centrada na produção de um documen-

tário pelos alunos, buscou promover a educação ambiental crítica a partir do diálogo entre o ensino de Geografia e as realidades locais. O texto evidencia como a articulação entre teoria e prática pode empoderar os estudantes, incentivando-os a refletir sobre questões socioambientais e a assumir um papel ativo na transformação de seus territórios.

Em “Educação Física e Cultura Africana: Desafios na Implementação da Lei 10.639”, Isabela Cristina Sines Pires, Marco Antonio Santoro Salvador, Rogério da Costa Neves e Eduardo Folco Capossoli investigam como os cursos de licenciatura em Educação Física das universidades federais da região Sudeste têm incorporado a temática da história e cultura afro-brasileira em seus currículos. Os autores constataam a escassa presença de disciplinas relacionadas à Lei 10.639/03, o que reflete uma lacuna na formação docente e dificulta a implementação de práticas pedagógicas antirracistas na educação básica. O capítulo reforça a necessidade de revisões curriculares que contemplem a diversidade cultural e combatam as desigualdades étnico-raciais.

“O Erro na Complexidade como uma Possibilidade nos Processos Educativos”, de Monique Lopes Gitahy, Aira Suzana Ribeiro Martins, Aline Viégas Vianna e Rogério da Costa Neves, propõe uma reflexão sobre o erro como parte intrínseca dos processos de aprendizagem. Inspirados no pensamento complexo de Edgar Morin, os autores desafiam a visão binária que opõe acerto e erro, defendendo uma abordagem que valorize a incerteza e a experimentação como caminhos para a construção do conhecimento. O texto discute ainda como a alfabetização, tradicionalmente marcada por métodos rígidos, pode ser ressignificada a partir de práticas que acolham as hipóteses e os percursos singulares das crianças.

Com relação ao capítulo “Análise das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Plano Nacional de

Educação a partir da Abordagem do Ciclo de Políticas”, os autores Amanda Penha Dias de Araujo, Camila Silva Amorim, Gisele Abreu Lira Corrêa dos Santos, Carolina Lima Vilela e Edgar Miranda da Silva investigam como as TDIC são articuladas no PNE, destacando as contradições entre discurso e prática. Utilizando a abordagem do ciclo de políticas de Stephen Ball, o estudo revela as disputas de poder e os contextos que influenciaram a formulação do documento, apontando para a persistência de desigualdades no acesso e uso pedagógico dessas tecnologias.

Por fim, no último capítulo, “Alinhamento e Desafios: Um Relato de Experiência nas Políticas Públicas Educacionais em Rio das Ostras à Luz da BNCC e do Referencial Curricular Municipal”, de Vanessa Gomes de Souza Pinto, Eduardo Folco Capossoli e Gisele Abreu Lira Corrêa dos Santos, examina os processos de adaptação curricular no município de Rio das Ostras, problematizando a relação entre as diretrizes nacionais e as realidades locais. O texto evidencia os tensionamentos entre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Referencial Curricular Municipal (RECRO), destacando os limites e as potencialidades de uma educação que busca equilibrar padrões homogêneos e especificidades regionais.

Articulando os capítulos, percebe-se um fio condutor que atravessa a obra: a defesa de uma educação infantil e básica que supere modelos fragmentados e autoritários, abraçando a complexidade, a diversidade e a criticidade como eixos fundamentais. Os autores convergem na ideia de que as mudanças paradigmáticas na educação dependem não apenas de revisões curriculares, mas também da formação docente, da valorização dos contextos locais e do engajamento ativo dos sujeitos envolvidos no processo educativo.

Esta construção coletiva reflete um esforço interdisciplinar para pensar a educação além de suas estruturas for-

mais, reconhecendo-a como campo de disputas, resistências e reinvenções. Ao reunir vozes diversas em torno de temas urgentes, este livro não apenas analisa criticamente as políticas e práticas educacionais, mas também aponta caminhos para uma educação mais democrática, inclusiva e transformadora.

Assim, a coletânea não apenas aprofunda debates acadêmicos, mas também oferece subsídios para a ação docente, reforçando a importância da formação continuada e da pesquisa como eixos centrais para a transformação das práticas educativas. Ao reunir diferentes vozes e perspectivas, o paradigma emergente consolida-se como uma referência para educadores, pesquisadores e gestores comprometidos com a reinvenção da escola em tempos de complexidade e incertezas.

Giselle Rôças

DESEMPAREGAR AS INFÂNCIAS: POSSIBILIDADES DE MUDANÇAS PARADIGMÁTICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Elizabeth de Souza Ferreira

Aline Viégas Vianna

Marco Antonio Santoro Salvador

Rogério da Costa Neves

1. Introdução

Atualmente, a educação infantil do município de Niterói, localizado no Estado do Rio de Janeiro, bem como de algumas cidades vizinhas, vem se ajustando à Lei n.º 12.796/2013 (Brasil, 2013), que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB – 1996) e torna obrigatória a oferta e a matrícula na pré-escola para crianças de 4 e 5 anos, e ao Plano Nacional de Educação (PNE) de 2014 (Brasil, 2014), que reforça essa obrigatoriedade e busca ampliar a oferta de matrículas para crianças de até 3 anos. O PNE também direciona, como outra meta, a ampliação do tempo integral nas escolas públicas.

A partir dessas novas orientações, as instituições de educação infantil dessas regiões estão cada vez mais atendendo a um público de crianças de faixa etária menor e por um período maior do dia, o que aumenta ainda mais suas res-

ponsabilidades frente ao cuidado com a promoção de uma infância plena e de qualidade para essas crianças.

Tais mudanças implicam em importantes questões: o que oferecer a essas crianças que chegam tão pequenas no espaço escolar? Como oferecer uma educação de qualidade a uma criança que frequenta uma média de oito horas em uma instituição de ensino? Deixá-las horas sentadas atrás de uma mesa realizando atividades seria uma estratégia pedagógica adequada? As necessidades de cuidado com o corpo, mente e a relação com os outros e com espaços externos podem ser ignoradas?

Além destas questões essenciais, outros pontos de importância para a educação infantil caminham paralelamente a estes: as urgências postas pela atual sociedade sobre a questão climática e o cuidado com a natureza. Os novos modelos de educação, que criticam a dicotomia entre corpo e mente, propõem a integração dos saberes sem a rígida divisão cartesiana, valorizando as vivências, experiências e os saberes populares advindos das comunidades. Tais propostas são frutos da concepção de mundo do Paradigma Emergente: a percepção do mundo sob a ótica de um paradigma complexo.

Esses novos desafios postos à educação infantil e as novas abordagens do conhecimento nos colocam à frente da necessidade de repensar a educação oferecida às crianças dessa faixa etária. Lea Tiriba (2018, p. 17) em seu livro *Educação infantil como direito e alegria* denuncia o “emparedamento” das crianças e justifica o uso desse termo quando afirma: “Criei a expressão *emparedar* para designar a ação de manter as crianças entre paredes nos muitos espaços além das salas de atividades das Instituições de Educação Infantil...” Ainda nessa obra, a autora defende que “[...] para desconstruir o modo de funcionamento escolar emparedado, será necessário compreender que esse modo corresponde a uma

maneira de conceber a vida que não é universal, mas típica de uma determinada cultura” (Tiriba, 2018, p. 219).

Portanto, tal modo de organização escolar não é igual em todas as escolas do mundo e nem realizado em todo tempo histórico. Nem sempre as carteiras foram enfileiradas, nem sempre foi negado ao aluno o contato com a natureza e com o lúdico movimento de seus corpos. Atualmente há escolas que valorizam a natureza, os ensinamentos dos mais velhos e as dinâmicas de seus povos, como podemos encontrar, por exemplo, nas escolas das tribos indígenas e em algumas escolas com projetos experimentais.

Entretanto, podemos observar de forma empírica que, nas cidades do mundo ocidental onde o modelo capitalista impera, a maioria das escolas, nas últimas décadas, tem se organizado de maneira emparelhada, com carteiras enfileiradas, o conhecimento fragmentado em disciplinas que não dialogam entre si, horários fixos e rígidos, ministradas por professores que muitas vezes atuam sob a concepção de serem os únicos detentores do saber, limitando a capacidade dos alunos, que precisam demonstrar a apreensão dos conceitos ensinados de forma pouco lúdica. Nesse sentido, em reação a tais concepções, novas metodologias de aprendizagem surgem aos poucos, em busca da superação da concepção tradicional de ensino, especificamente nas demandas de crianças pequenas em espaço escolar.

Em função das atuais diretrizes educacionais, as crianças passam a permanecer a maior parte do dia na escola, o que acarreta novas exigências. A oferta, para além dos conhecimentos científicos e cotidianos, precisa ser redimensionada, incluindo uma maior oferta de lazer, a ampliação do conhecimento de mundo de forma integrada, o cuidado com a higiene, o acolhimento das questões afetivas, a valorização dos princípios éticos, entre outros aspectos exigidos pela educação em tempo integral. A partir dessas questões, nos

propomos a debater sobre o significado da palavra paradigma, tentando exemplificar como ocorrem as mudanças paradigmáticas ao decorrer dos tempos. Após, descrever as características do paradigma tradicional cartesiano e como a escola que conhecemos hoje se organiza nessa visão. Posteriormente, situaremos o “desemparedamento” das infâncias como um modelo que se aproxima de uma visão de mudança paradigmática e, ao longo do texto, traçaremos uma aproximação desse modelo de educação das infâncias com a perspectiva do paradigma da complexidade.

2. Mudança paradigmática? Como assim?

Ao longo dos séculos as sociedades vêm construindo e se transformando nas diversas formas de se adaptar às mudanças ambientais, sociais e culturais, desenvolvendo novas formas de organização social e, conseqüentemente, novos valores e concepções. Modificando também a relação do ser humano com o outro, em suas organizações sociais, em seu modo de viver e de pensar a vida. Tais mudanças, cada vez mais intensas e rápidas, apontam para a necessidade de grandes modificações. Vivemos um tempo como esse? Behrens e Thomé (2007, p. 55) percebem essa mudança acontecendo:

[...] quando os fenômenos não se encaixam dentro deste padrão ou modelo, ocorrem as anomalias, gerando crise na ciência, condições para as revoluções científicas. Decorrentes do sinal de maturidade científica surgem as novas descobertas que podem gerar o surgimento de um novo paradigma (Kuhn, 2001). Essa mesma ideia foi reforçada por Cardoso (1995), quando afirma que a crise paradigmática provoca mal-estar na comunidade científica, mas, por outro lado, faz emergir para alguns cientistas a consciência do momento oportuno para uma profunda renovação de suas concepções. A mudança de paradigma é um processo difícil, lento e a adesão ao novo modelo não pode ser forçada, pois implica na mudança e até na ruptura de ideias, conceitos e antigos valores.

Mudanças sociais conduzem a novas culturas, enquanto mudanças culturais resultam em novas relações sociais – processos que se influenciam mutuamente. Essas novas características culturais e sociais podem ser percebidas e, inclusive, vir a caracterizar uma nova época. Nas mudanças nos espaços da ciência não é diferente. O pensamento científico evoluiu com o tempo e fez com que os pesquisadores tomassem uma postura diferente em relação ao seu objeto. Essa postura estaria de acordo com os parâmetros científicos e sociais específicos de sua época, ou seja, estariam dentro de um paradigma dessa época.

A palavra paradigma tem sua origem do grego *parádeigma* que significa modelo ou padrão (Vasconcellos, 2002). O ser humano constrói seus paradigmas e olha o mundo por meio deles, pois eles funcionam como os “óculos” com que se efetua a leitura da realidade. Essa leitura paradigmática possibilita o discernimento entre o “certo” e o “errado” ou do que é aceito ou não pela comunidade científica e pela população em geral (Behrens; Thomé, 2007, p. 55).

Esse conceito nos aponta que nada é por acaso, todos os processos são resultantes de pesquisas coletivas em que novos pesquisadores iniciam seus avanços científicos a partir de plataformas que pesquisadores anteriores deixaram como legado. Dessa forma, nosso modo de pensar, agir, a organização social e os valores que cultivamos têm origem em modelos e padrões que nos cercam e nos influenciam. São ideias que aprendemos com nossos pais, familiares e com a sociedade de modo geral, e que nos atravessam. No entanto, é importante compreender que nem sempre as coisas foram como estão hoje – existem diversas formas de organização social, diferentes crenças e maneiras de conceber a vida, de se apropriar do conhecimento e de se relacionar com a na-

tureza. Uma crise paradigmática acontece quando há uma mudança nos valores e pensamentos sociais e científicos, ela ocorre quando os valores antigos não cabem mais nas situações postas. Ela tende a acontecer por meio de diversos movimentos, discussões e disputas entre pessoas que gostariam de permanecer no modelo anterior e pessoas que observam que os valores antigos não atendem mais à realidade em que se encontram. Esse processo pode levar décadas, evoluir e retroceder em diversos momentos, até ser rompido de uma maneira mais geral, de modo que a realidade passe a ser constituída pela observação de novos comportamentos e organizações.

Ao longo do tempo, vivemos sob a influência de diversos paradigmas. Na Idade Moderna, por exemplo, o pensamento cartesiano tradicional defendia que, para se gerar conhecimento, os objetos deveriam ser fragmentados em partes cada vez menores. O próprio ser humano era dividido entre corpo e mente, assim como o homem era separado da natureza. Nas palavras de Behrens e Thomé (2007, p. 55):

O ponto central do pensamento tradicional cartesiano é a concepção de que os fenômenos podem ser analisados e compreendidos se forem reduzidos às partes que os constituem. Ao conhecer uma parte de um sistema, o pesquisador chegará ao conhecimento de seu funcionamento. Assim, separa-se o corpo da mente, privilegiando sempre a mente como sendo superior aos aspectos do corpo.

Nesse sentido, a escola que se encontra sob esta visão paradigmática se volta para a valorização da razão, da mente, da racionalização e com isso para o controle dos corpos, dos desejos e até mesmo da criação e da imaginação. Visão atualmente denominada de escola tradicional.

Atualmente nos deparamos com movimentos que têm o intuito de romper com essa perspectiva. O paradigma tradi-

cional começa a ser questionado no início do século XX e acelera a ruptura com ênfase nas suas últimas décadas. De modo particular, essa ruptura se evidencia quando a visão de considerar científico apenas aquilo que se enquadra no modelo linear de causa e efeito, proposto pela Física, mostrou-se insuficiente para lidar com contradições insuperáveis, com a desordem e com a incerteza identificadas pela própria ciência. Essa transição entre o mundo moderno e o contemporâneo marca o fim de uma história e o início de outra (Moraes, 1997 in *apud* Behrens; e Thomé, 2007, p. 61).

Na perspectiva de um paradigma emergente, dentro desse texto localizado como paradigma da complexidade, a escola tradicional precisaria ser repensada: os seus conteúdos, rotina e organização necessitam ser modificados para atender às novas necessidades e visões de mundo que estão surgindo na atualidade. O modelo de escola que empareada – separando corpo e mente, fato e valor, pensamento e sentimento, criança e natureza – exige reflexões e discussões sobre o seu papel na sociedade. De acordo com Lea Tiriba (2018, p. 225),

Essas ideias interessam ao movimento de reconectar as crianças com a natureza! Mas isso exigiria um esforço de desconstrução dos pressupostos ontológico, epistemológico e antropológico que orientam a visão de mundo ocidental, e, portanto, os currículos escolares e as práticas pedagógicas, desde a pré-escola.

Concluimos que todos os processos de rompimentos paradigmáticos são lentos, inconstantes e cercados de disputas de poder, exigindo muito estudo, pesquisa, trabalhos experimentais, conscientização e divulgação positiva. Um movimento escolar que supere os currículos postos e a organização escolar de séculos é muito difícil, mas necessário para os novos tempos.

3. Mudanças paradigmáticas e a educação infantil

As análises e reflexões dos pesquisadores sobre o tema dos paradigmas nos proporcionam avançar o debate na direção da evolução de quaisquer setores da sociedade. Especificamente na educação infantil em que focamos as nossas pesquisas, encontramos referências que possibilitam o aprofundamento. Desta forma, Lea Tiriba (2018, p. 225), descreve:

Um paradigma é uma estrutura que gera teorias, é um esquema para a descrição, explicação e compreensão da realidade, atravessando e fundamentando o modo como a sociedade se organiza, sua maneira de trabalhar, de estudar, suas rotinas de vida diária. Assim, um paradigma é um padrão de pensar e de sentir que define a relação dos seres humanos de uma determinada cultura com a realidade, com o seu tempo.

Nesse sentido, como exemplo, ao observarmos uma tribo ou comunidade em um determinado espaço-tempo podemos perceber algumas características culturais, sociais, econômicas e de valores a elas atrelados. E caso haja mudanças no ambiente, interferência de outros povos ou novos conhecimentos obtidos, podem ocorrer mudanças nos valores e comportamentos, sendo que tais transformações poderiam ser descritas como uma mudança paradigmática, que “[...] é um padrão de pensar e de sentir que define a relação dos seres humanos de uma determinada cultura com a realidade, com o seu tempo” (Tiriba, 2018, p. 225).

Tais transformações paradigmáticas ocorrem ao longo dos séculos, sendo que estudos da área indicam o surgimento do primeiro paradigma social na pré-história, quando os seres humanos acreditavam em uma verdade de natureza imaterial. “[...] população e eles mesmos acreditavam que tinham o poder de contato com os deuses. Este período caracteriza-se pelos mitos, o que acaba se refletindo na pro-

posição do conhecimento” (Behrens; Thomé, 2007, p. 56). Buscava-se, então, na divindade a explicação para as mais diversas inquietações, originando mitos e verdades sempre atrelados a um viés sobrenatural. Entre os séculos VIII e VI a.C., surgiu na Grécia Antiga a Teoria do Conhecimento Clássico, na qual a verdade era encontrada na natureza. A busca pela verdade se dava por meio da razão e buscava-se a comprovação dos fatos, tendo naquele momento a exclusão da subjetividade e a negação do mundo sensível e das percepções. Behrens e Thomé (2007, p. 56) relatam que:

Neste período, o conhecimento científico caracteriza-se pela abordagem racional, discursiva e demonstrativa. O objeto é focalizado a partir da visão de racionalidade. Institui-se com isso uma forma de conhecer o mundo, uma forma aceita como correta e aceitável e que só pode ser válida se puder ser comprovada. As consequências da adoção desta racionalidade focalizam-se no sacrifício do sujeito, na exclusão do subjetivo, na submissão à razão, no expurgo do sensível e na negação do mundo sensível e das percepções. Neste sentido, busca entender a natureza apenas em sua essência, sem olhar as circunstâncias e o contexto. (Behrens; Thomé, 2007, p. 56)

Na Idade Média, o homem é visto como uma criatura de Deus, e toda a verdade tem sua origem na fé. O teocentrismo é o paradigma presente nesse período, no qual a Terra e Deus são colocados no centro do universo. A Igreja detém o monopólio da cultura, e a fé prevalece sobre a racionalidade. De acordo com Behrens e Thomé (2007), após o período teocêntrico, entre os séculos XIII e XV, emerge uma visão antropocêntrica, que passa a conceber o homem como um ser livre e criador. Surge, então, o Renascimento, “[...] período que se caracteriza pela recusa em aceitar a focalização no mito (Pré-história), na razão (Grécia Antiga) e na fé (Idade Média) como fontes de conhecimento” (Behrens; Thomé,

2007, p. 57). A partir da Idade Moderna, o conhecimento científico passa a ser considerado inquestionável e objetivo, centrado na matemática, o que lhe conferiria neutralidade e a exclusão da subjetividade. A natureza é reduzida a partes mensuráveis e observáveis. Surge, então, o paradigma cartesiano, adotado como modelo de pesquisa e ciência daquele período, constituindo o âmago do pensamento tradicional. (Behrens; Thomé, 2007, p. 57).

O paradigma cartesiano prega a crença na legitimidade dos fatos que são perfeitamente conhecidos e sobre os quais não se têm dúvidas, devendo-se para isso dividir e estudar a menor parte, partindo destas para o entendimento do todo. Propõe com isso o método analítico por meio da indução e dedução embasado na lógica e na matemática. O ponto central do pensamento tradicional cartesiano é a concepção de que os fenômenos podem ser analisados e compreendidos se forem reduzidos às partes que os constituem. Ao conhecer uma parte de um sistema, o pesquisador chegará ao conhecimento de seu funcionamento. Assim, separa-se o corpo da mente, privilegiando sempre a mente como sendo superior aos aspectos do corpo (Behrens; Thomé, 2007, p. 58).

O paradigma cartesiano atualmente ainda determina grande parte dos processos científicos e tem grande influência na organização social e escolar. Porém, pode-se observar gradativamente a emergência de um novo paradigma, que seja capaz de responder às novas demandas das subjetividades humanas existentes e que possuem intensas influências na construção dos conhecimentos. Desta forma, o paradigma cartesiano se mostra limitado ao lidar com as incertezas e as desordens que são produzidas pelo meio, necessitando de um novo olhar frente às questões ambientais, sociais e educacionais, além, claro, das subjetividades humanas que norteiam todo o processo de aprendizagem, mas que atuam

como uma espécie de “currículo oculto”.

O novo paradigma busca um ser humano integral, que possua a contextualização dos fatos e o conhecimento de todo contexto e não apenas das partes dissociadas. Caracterizamos esse paradigma de “emergente”, que “[...] tem como foco a visão do ser complexo e integral”.

A proposta da nova visão depende do avanço do paradigma da ciência, que impulsiona a revisão do processo fragmentado do conhecimento na busca pela reintegração do todo (Behrens; Thomé, 2007, p. 53). Essa proposta apresenta uma visão complexa de qualquer fenômeno, buscando reconhecer as incertezas, os medos, os paradoxos e a subjetividade dos processos científicos nele envolvidos. Dessa forma, as diferentes visões históricas paradigmáticas exercem grande influência na ciência e, paralelamente, na educação, a ponto de fornecerem referenciais que permitem observar e compreender determinado problema em suas características fundamentais.

3.1 O paradigma tradicional cartesiano e o emparedamento infantil

Lea Tiriba (2018) justifica o uso do termo emparedamento como sendo um conjunto de ações de condicionamento das crianças da Educação Infantil a manterem-se em locais fechados, sem muitos atrativos no ambiente escolar. Ao fazer tais análises, a autora critica a prática de manter as crianças em longos períodos do dia dentro dessas salas (dormitórios, sala de vídeo, refeitório etc.) impedindo que elas desenvolvessem suas vivências nos espaços abertos das escolas (jardins, pátios, bibliotecas, etc.). Tiriba (2018) defende que os educadores adotam tais atitudes por carregarem, ao longo dos anos, a ideia de imposição de mecanismos de controle que valorizam comportamentos padronizados, sem reconhecer

a criança como sujeito lúdico e emancipador dentro da sociedade:

Mantemos as crianças emparedadas porque, na perspectiva hegemônica, a sociedade, como a escola, não as considera como parte da natureza. A escola, como instituição que se afirma como educadora das massas assume, no contexto das revoluções burguesas dos séculos XVIII e XIX, justamente a função de transmitir conceitos, ideias e valores que correspondem a esse modo de pensar (Tiriba, 2018, p. 226).

Nesta perspectiva, a autora estabelece uma ponte entre o emparedamento infantil e o paradigma tradicional cartesiano, havendo reflexos na escola da fragmentação do conhecimento, da separação entre corpo e mente, entre homem e natureza, a supervalorização da razão e da objetividade, o controle e o domínio dos corpos, e também dos sentimentos e desejos. As autoras Behrens e Thomé (2007) nomeiam essa perspectiva de fragmentar o processo de ensino-aprendizagem de paradigma conservador¹, que trabalha a partir da concepção de reprodução, memorização e repetição do conhecimento, e o aluno muitas das vezes “[...] acaba sendo premiado por seguir as regras impostas pelo professor e pela ‘boa conduta’ (Behrens; Thomé, 2007, p. 60). Observa-se uma organização escolar que se mantém priorizando cadeiras enfileiradas, horários fixos com rotinas rígidas, a existência de um grande número de disciplinas sem conexão entre elas, o controle dos corpos atrás das carteiras escolares, a redução do tempo do brincar e do contato com a natureza, a figura do professor como detentor do saber (já que nesta

¹ As autoras Behrens e Thomé (2007) caracterizam o paradigma conservador na educação como sendo uma prática pedagógica que leva o aluno a caracterizar-se como submisso e obediente, e o professor age criando mecanismos que levem a reproduzir o conhecimento historicamente acumulado e repassado como verdade absoluta.

perspectiva o saber científico é supervalorizado em detrimento dos saberes populares), a exclusão dos sentimentos e vontades e o conhecimento sendo transmitido nas salas de aulas com as crianças divididas por faixa etária.

A etapa da Educação Infantil na visão tradicional se inspira em diversas características dessa descrição, e se põe como uma etapa preparatória para o Ensino Fundamental. Muitas das vezes as crianças são postas em rodinhas fixas nas quais apenas o professor pode falar, ficando claro a desvalorização dos saberes trazidos pelas crianças. Neste ponto de vista, não se considera questões sociais e econômicas do seu público-alvo, e as crianças têm seus desejos e vontades suprimidas por uma rotina inflexível. De acordo com Tiriba (2018, p. 227), “[...] esses pressupostos paradigmáticos estão no coração dos currículos escolares, modelando a organização dos espaços e das rotinas e definindo as interações entre seres humanos, e destes com a natureza”. (Tiriba, 2018, p. 227).

Atualmente, com o aumento do tempo de permanência das crianças nas escolas em horário integral – inclusive de crianças cada vez menores – e diante das crescentes demandas sociais e ambientais, torna-se evidente que os modelos cartesianos já não respondem plenamente às expectativas e necessidades dos pequenos. Isso tem levado muitos profissionais que atuam em instituições educacionais a buscar a superação dessa visão escolar de aprendizagem passiva, especialmente nas creches e pré-escolas. O objetivo é ir além, adotando uma perspectiva complexa da educação que revele “[...] o impulso em busca da integridade do ser; as relações de proximidade com elementos naturais precisam ser compreendidas, pelas escolas e seus educadores, como um direito humano” (Tiriba, 2018, p. 154). Trata-se de transformar o modelo de escola que empareda em um ambiente educacional constantemente repensado e discutido.

3.2 O paradigma da complexidade e o desemparelhamento das infâncias

Novas demandas estão se desenvolvendo na educação. A visão cartesiana parece não ser mais capaz de responder plenamente às necessidades atuais. O paradigma complexo surge para nos trazer uma visão mais contextualizada da realidade. Tiriba (2018, p. 220) aborda essa questão ao afirmar que:

Essas revelações inauguram uma nova forma de pensar que não é simplista, é complexa. Se a natureza não é uma máquina, se a Terra é um organismo vivo, isso significa que nem tudo que existe deve ser submetido ao conhecimento racional. Há conexões entre sujeito e objeto que estão para além do que se pode medir, quantificar, regular ou comprovar. O encontro do humano com o mundo não é desencantado, não é isento de paixões, afetos, sensibilidade. O pensamento complexo inclui a razão, mas não aceita a sua exclusividade nem está interessado na promessa de obtenção de um conhecimento total e verdadeiro.

O pensamento complexo apresenta um novo olhar em relação à produção do conhecimento. Reconhece que a verdade não é única e que é mutável; que emoções, sentimentos e valores podem ter influência no resultado de pesquisa e que o contexto faz parte das inter-relações quando se considera um objeto a ser pesquisado. De acordo com Behrens e Thomé (2007), “[...] o surgimento do paradigma emergente ou da complexidade tem como foco a visão do ser complexo e integral [...]”, em que razão e emoção caminham juntas. No campo da educação, as disciplinas escolares se complementam e interagem constantemente, permitindo que o conhecimento seja produzido de forma contextualizada e complexa, onde corpo, mente e natureza são partes integrantes, inseparáveis e marcadas por uma profunda interdependência.

O paradigma da complexidade propõe uma visão de homem indiviso, que participa da construção do conhecimento não só pelo uso da razão, mas também aliando as emoções, os sentimentos e as intuições. Nesse sentido, torna-se urgente que as estruturas do funcionamento educacional incluam o uso dos conceitos de inter, pluri e transdisciplinar (Behrens; Thomé, 2007, p. 63).

No momento em que a escola tem cada vez mais responsabilidade sobre a criança, por ela estar cada dia mais sob o olhar atento dos professores em tempo integral, precisa também oportunizar uma educação integral às crianças, oferecendo um conhecimento contextualizado que não exalte e supervalorize o ser humano ante aos outros seres vivos e à natureza, mas que construa respeito à diversidade e relações de interdependência e solidariedade diante de todas as formas vivas, de toda a natureza. Nessa perspectiva, os desejos e os sentimentos participam da construção de um conhecimento pertinente, aspectos importantes e necessários na faixa etária da educação infantil por construir, desde cedo, um sentimento de valorização e o respeito para com tudo e para com todos. Podemos encontrar arcabouço teórico para nossas afirmações em Behrens e Thomé (2007, p. 64), quando afirmam:

Na Educação, o resgate pleno do ser humano, numa visão paradigmática da complexidade, implica na expressão de novas formas de solidariedade e cooperação nas relações humanas. Para tanto, precisa contemplar uma proposta pedagógica que reconheça a diversidade de fenômenos da natureza e o ser humano como um indivíduo com multidimensionalidades, ou seja, dotado de múltiplas inteligências e com diferentes estilos de aprendizagens. Nesse sentido, a formação docente precisa reconhecer o processo de aprendizagem complexa, envolvendo no ensino os aspectos físicos, biológicos, mentais, psicológicos, estéticos, culturais, sociais e espirituais, entre outros.

Pensar uma educação que promova o desemparedamento infantil – na qual a criança não esteja fadada a passar o dia inteiro sentada, imóvel e confinada a uma única sala de aula, muitas vezes organizada rigidamente por faixa etária, e onde seus interesses e conhecimentos não são o ponto de partida das experiências pedagógicas – é, de fato, um grande desafio. Essa realidade só pode ser transformada por meio de uma formação docente continuada. É necessário reconhecermos a importância de uma nova abordagem para que essa transformação se concretize, conforme aponta Tiriba (2018, p. 232), ao tratar do rompimento das fronteiras disciplinares:

São muitos os caminhos de conhecer, por isso a referência está nos movimentos cotidianos, é neles que a vida acontece que os desejos se conectam, produzindo realidades e saberes. É, portanto, o dia a dia o espaço-tempo do conhecimento. Esse espaço-tempo pode ser criado e recriado sempre, como acontecimento brotando da vida, das relações e interações humanas, daquilo que mobiliza, que é desejo. Nessa perspectiva de rompimento com as fronteiras disciplinares, não haveria lugar para a pedagogia do entre paredes: seria livre o trânsito entre espaços fechados e a vida ao ar livre.

Desta forma, reforçamos as ideias apresentadas neste texto de que uma educação que leve ao desemparedamento está alinhada à emergência de um novo paradigma e relacionamos essa necessidade ao paradigma complexo, por ser capaz de levar o professor a criar e recriar o conhecimento das/com as crianças, prevendo a articulação delas enquanto ser humano, no contato com a natureza que as cercam. Levá-las a conhecer os espaços naturais, enriquecendo assim as relações humanas em diferentes níveis; tornando as crianças capazes de explorarem a liberdade e ludicidades

dos movimentos e reconhecerem as necessidades do corpo e da mente como inseparáveis, de verem e se apropriarem da sapiência de maneira contextualizada, levando sempre em consideração os desejos e interesses das crianças, superando a visão disciplinar e fragmentada reproduzida durante anos de empregar e engessar nossas crianças, permitindo que no espaço escolar seja possível “[...] recuperar o equilíbrio entre a intuição e a razão, propondo um ensino e aprendizagem que leve à produção de conhecimento autônomo, crítico e reflexivo e à construção de uma sociedade mais justa, igualitária, fraterna e solidária” (Behrens; Thomé, 2007, p. 65).

Nesse sentido, para que seja possível propor um ensino-aprendizagem que leve à produção de conhecimento autônomo, crítico e reflexivo é necessário romper paradigmas diários: por uma sala de aula em que as crianças não necessitam estar sempre enfileiradas e que possam parecer, para quem está de fora, com uma sala de aula desorganizada; para que uma turma que se põe de pé não seja vista como desrespeitosa frente ao professor; para que crianças da educação infantil conversando e interagindo, não sejam vistas como desobedientes; para que o professor que leva as crianças para o pátio ou jardim seja visto como um professor que não está desempenhando seu papel de forma correta. Tais ações cotidianas podem superar a concepção tradicional de “imobilidade para haver aprendizagem” e para que os espaços externos à sala de aula não sejam vistos como um despropósito, não articulado ao trabalho pedagógico, pois segundo Tiriba (2018, p. 106):

Se as funções das professoras se restringem fundamentalmente às salas, fica excluído de seu universo de atuação o conjunto de percepções e aprendizagens que as crianças realizam nos espaços externos. Ficam secundarizadas as aprendizagens relacionadas ao contato com a natureza,

que vão além do cognitivo, que abrangem sensações, sentimentos, valores, enfim, outras dimensões do humano.

A visão escolar tradicional está intrinsecamente ligada à construção da sociedade ocidental e, conseqüentemente, à formação do ser humano que nela habita, como se fosse a única e correta maneira de desenvolver os conhecimentos eruditos da educação. Modificações nas estruturas e na organização do modelo escolar tradicional são essenciais, embora demandem tempo, estudos, pesquisas, uma compreensão contextualizada da educação, mudanças na formação docente e, por consequência, uma transformação na concepção progressista da comunidade. Apesar das exigências que esse processo impõe, trata-se de mudanças cada vez mais urgentes para responder aos desafios de uma educação de qualidade nos tempos atuais.

4. Considerações sobre o estudo

A partir das pesquisas acadêmicas empreendidas em nossos estudos, bem como de um importante conjunto de observações, ações e mudanças nos cotidianos escolares vivenciadas por meio de nossas experiências no magistério, podemos afirmar que, ao longo do tempo, a educação e o conhecimento se organizam segundo diversos e distintos paradigmas, diretamente ligados aos avanços e recuos sociais em múltiplas dimensões. Considerando que vivemos em uma sociedade heterogênea, essas transformações são resultado de tensões e conciliações sociais e políticas ao longo da história.

No paradigma tradicional cartesiano, o conhecimento é visto como algo que necessita ser fragmentado em partes para ser mais bem estudado, compreendido e principalmente controlado. O professor ocupando a posição de detentor maior do saber, e seus alunos, meros espectadores e recepto-

res obedientes de seus conhecimentos eruditos. As ambiguidades não são bem vistas; incertezas, incoerências, emoções, sentimentos e desejos, ou seja, as subjetividades humanas não devem fazer parte do meio científico.

A escola, enquanto uma das representantes das instituições sociais do paradigma vigente, participa e fortalece as influências de tal paradigma. Desta forma, tende a controlar excessivamente os corpos e as ações das crianças por meio de rotinas e horários rígidos, como exemplo citamos carteiras enfileiradas, regras com obediências inquestionáveis e uma forte hierarquia de poder.

Tal concepção de organização escolar já não responde às demandas de uma sociedade que evolui de forma intensa e heterogênea, mostrando-se inadequada às necessidades contemporâneas, que buscam formar alunos críticos, conscientes e éticos. Alunos que estabeleçam uma relação consciente com a natureza e sua preservação, e que reconheçam os movimentos lúdicos de seus corpos como forma de autoconhecimento e de percepção do outro. A partir dos estudos e das experiências catalogadas das concepções do paradigma emergente e da complexidade, podemos afirmar que as instituições escolares, em particular as de educação infantil, possibilitam ganhar novos modos de atuação, construção e de organização escolar, e conseqüentemente uma formação humana qualitativa. Um desses conceitos aqui estudados é o conceito de “Desemparedamento das Infâncias” (Tiriba, 2018) que busca, dentre outras questões, modificar as relações das crianças com o meio em que ela se insere, possibilitando suas intervenções neste meio com consciência de preservação, mas com necessidade de mudanças em suas estruturas.

Os resultados deste estudo apontam para uma infância marcada por maiores liberdades coletivas e pelo respeito às individualidades, com a construção do conhecimento

de forma emancipatória, pautada no desenvolvimento da consciência, da vivência com responsabilidade e do altruísmo, além do uso lúdico dos diversos espaços externos às salas de aula presentes nas escolas.

Nesse sentido, destaca-se também a necessidade de mudanças fundamentais nos cursos de formação docente, bem como no processo denominado “educação continuada”, visando transformações qualitativas que possibilitem perspectivas mais avançadas para a educação no país.

Apontamos para a necessidade de novos e mais profundos estudos no campo da complexidade, do paradigma emergente e nas perspectivas da interessante proposta do “desemparedamento infantil”.

Finalizamos este estudo na esperança de termos contribuído com reflexões em busca de uma educação transformadora capaz de formar futuros adultos críticos, éticos, solidários e conscientes de uma sociedade emancipada, democrática e solidária.

Referências

BEHRENS, Marilda Aparecida; THOMÉ, Anadir Luiza Oliari. **A evolução dos paradigmas na educação: do pensamento científico tradicional à complexidade.** Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 7, n. 22, p. 53-66, set./dez. 2007.

BRASIL. **Lei nº 13.005/2014 - Aprova o Plano Nacional de Educação 2014/2024.** 2. ed. Brasília: Mec. Disponível em: <https://pne.mec.gov.br/> Acesso em 09/07/2023.

BRASIL. **Lei nº 12.796/2013.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Disponí-

vel em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2012.796%2C%20DE%204%20DE%20ABRIL%20DE%202013.&text=Alterar%20a%20Lei%20n%C2%BA%209.394,educa%C3%A7%C3%A3o%20e%20dar%20o-utras%20provid%C3%AAs> Acesso em 09/07/2023.

FOUCAULT, Michel. **Viviar e punir: o nascimento da prisão**. Petrópolis. Ed. Vozes, 2019.

NEVES, Rogério da Costa. **Discussão de assuntos complexos na visão de professores e alunos**. Jundiaí, Paco Editorial: 2014

SILVA, Aída Maria Monteiro; TIRIBA, Léa. (orgs.). **Direito ao ambiente como direito à vida: Desafios para a educação em direitos humanos**. Ed. Cortez, São Paulo, 2014.

TIRIBA, Léa. **Educação infantil como direito e alegria**, Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

VIÉGAS, Aline. **Educação ambiental e complexidade: uma análise a partir do contexto escolar**. 2010. Tese (Doutorado em Ecologia Social) - Programa EICOS, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

O ENSINO DE FÍSICA OBJETIVANDO UMA REFLEXÃO CRÍTICA: UMA PROPOSTA DE RESSIGNIFICAÇÃO DA BNCC À LUZ DA TEORIA DO ENACTMENT

Albert Paiva Salles

Edgar Miranda

Gisele Abreu Lira Corrêa dos Santos

Introdução

O presente trabalho considera como contexto de problematização as proposições recentes da área de Ensino de Física que defende evidenciar a ciência, o conhecimento científico e suas tecnologias como construções sociais desprovidas de neutralidade, uma vez que são atravessadas por elementos culturais e valores sociais, que se constituem em “um modo [específico] de ver e compreender os fenômenos naturais; que [...] estão embrenhadas de características sócio-históricas e culturais [...]” (Sasseron; Machado, 2017, p. 10).

Essa demanda é justificada pelo propósito de formar cidadãos que participem ativamente das decisões políticas de natureza científica, buscando solução para os problemas que permeiam a sociedade, seja em uma macro ou microesfera social. Nesse fito, busca-se da escola a construção de um

ambiente de estudo que propicie o desenvolvimento de um olhar crítico-reflexivo em torno do fazer científico e suas tecnologias, avaliando seus impactos e atravessamentos na sociedade e no ambiente. Do Ensino de Física exige-se o abandono do ensino centrado “[...] na simples memorização de fórmulas ou repetição automatizada de procedimentos, em situações artificiais ou extremamente abstratas [...]” (Brasil, 2018, p. 60).

Contudo, esses horizontes encontram obstáculos de implementação já nas proposições educacionais e curriculares das políticas educacionais. Destaca-se, nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que levantou críticas de um grande espectro de organizações sociais, entre elas a Sociedade Brasileira de Física (2018), que se manifestou quanto a superficialidade dos “objetivos de aprendizagem no texto”, pois “inviabiliza [...] a proposta de uma base nacional comum no que toca às Ciências da Natureza, e à Física em particular”. As recentes mudanças implementadas, tomando o cenário político-econômico, alarmou os grupos disciplinares, pois as modificações colocaram o futuro da disciplina em xeque, já que, conjugada a reforma do Ensino Médio de 2017, teve-se uma super-redução da carga horária para dar lugar a outras disciplinas como empreendedorismo e processos criativos. Além disso, na perspectiva político-educacional, esses movimentos inclinam-se à proposta tecnicista de ensino, posto que o docente deverá executar as prescrições curriculares listadas no texto da lei, dando pouco destaque para o professor transformador e o professor reflexivo.

Destaca-se também que o aspecto de unificação, sem a busca pelo entendimento e respeito às diferenças que permeiam um país com dimensões continentais, apresenta uma ambiguidade no seu discurso que trafega na contramão do que se pode entender por liberdade e autonomia. A padronização restringe a autonomia dos professores e estudantes

que deveriam atuar de maneira conjunta, considerando o contexto de suas realidades para elaboração do projeto formativo e estruturação da proposta curricular da unidade escolar. A maneira como se apresenta a proposta de unificação, permite, no máximo, uma adaptação dos indivíduos em detrimento de suas autonomias.

Reforçando seu aspecto autoritário, já acentuado nas vozes constituintes do discurso oficial que partem de fora dos muros da escola, excluindo os professores da Educação Básica e minimizando a participação da comunidade escolar, a BNCC foi homologada em 2018 pelo então presidente da república Michel Temer (PMDB) e pelo ministro da Educação Mendonça Filho (DEM), atribuindo caráter de lei e, conseqüentemente, de obrigatoriedade de implantação do documento nas escolas. Essa estratégia de cerceamento tentou gerar sentimentos de inevitabilidade da efetivação da política, coibindo ações de rejeição ou recusa dela.

A princípio, esse processo de regulação e constrangimento limita as tentativas de articulação dos horizontes contemporâneos do Ensino de Física de adoção de uma perspectiva crítica, já que, pela BNCC, o ensino se dá num viés canônico da educação científica. Entretanto, defendemos que os textos políticos precisam dialogar com contextos locais para que possam ganhar vida. Isso significa concorrer com os processos criativos dos sujeitos de produção de significados em torno do objeto da política. Seria um campo de disputas que tem, na escola, o professor como um dos principais atores de produção das políticas. Nessa perspectiva, haveria possibilidades de ressignificação e de novas traduções da política na prática, incluindo arranjos curriculares que contemplem ações de Ensino de Física em uma perspectiva crítica.

Nesse pressuposto, analisamos o texto da BNCC do Ensino Médio, especificamente, a área de conhecimento “Ciências da Natureza e suas Tecnologias”, buscando identificar elementos discursivos que atribuem ao texto

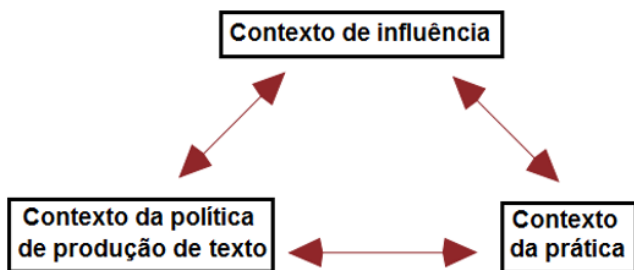
caráter *writerly*, permitindo interpretações e propostas de tradução da política articulada ao Ensino de Física crítico.

Para organização da apresentação da pesquisa, organizamos o texto de forma que na próxima seção apresentamos os fundamentos teóricos que subsidiam nosso olhar para as políticas educacionais e para o Ensino de Física em uma perspectiva crítica. Na seção seguinte, destacamos os procedimentos metodológicos, centrados nas categorias analíticas propostas por Ball, Maguire e Braun (2012) de Interpretação e Tradução, as quais utilizamos para organizar os resultados. Por fim, realizamos nossas considerações finais, indicando a necessidade de valorização da agência docente nos processos de produção de políticas educacionais.

Referencial teórico

As análises propostas no texto tomam as formulações da Sociologia das Políticas Educacionais como categorias interpretativas dos processos de produção de políticas públicas. Entre as proposições desse campo, destacamos a Teoria do Ciclo de Políticas e a Teoria do *Enactment* formuladas por Ball e colaboradores. De acordo com Mainardes (2006, p. 51), Ball propõe três contextos de produção de políticas, como apresentado na figura a seguir:

Figura 1 - Contextos de Produção de Políticas



Fonte: Ball, Maguire, Braun, 2012.

O primeiro contexto (contexto de influência) consiste em espaços discursivos em que há a presença de grupos de interesses no processo inicial de discussão das políticas públicas, procurando influenciar o tipo de educação e sublinhar os interesses particulares de determinados grupos/setores nos objetos da política.

Para eles, há uma variedade de intenções e disputas que influenciam o processo político e aquelas três facetas ou arenas se apresentavam como conceitos restritos, opondo-se ao modo pelo qual eles queriam representar o processo político (Mainardes, 2006, p. 49).

O segundo contexto, trata-se do texto político propriamente dito, o qual representa a materialização das disputas, consensos e tentativas de significação dos propósitos particulares de indivíduos, grupos ou do governo.

Já o terceiro contexto refere-se à maneira prática em que as políticas ganham vida no espaço escolar. Esse processo é fruto das ações criativas dos sujeitos que assumem papéis diversificados que influenciam desde a recepção à rejeição da política. Isso porque, os textos ficam à mercê das distintas interpretações que podem ser feitas pelos profissionais de educação e pelas instituições de ensino em favor de suas realidades.

[...] os profissionais que atuam no contexto da prática [escolas, por exemplo] não enfrentam os textos políticos como leitores ingênuos, eles vêm com suas histórias, experiências, valores e propósitos [...]. Políticas serão interpretadas diferentemente uma vez que histórias, experiências, valores, propósitos e interesses são diversos. A questão é que os autores dos textos políticos não podem controlar os significados de seus textos. Partes podem ser rejeitadas, selecionadas, ignoradas, deliberadamente mal-entendidas, réplicas podem ser superficiais etc. Além disso, interpretação é uma questão de disputa. Interpretações diferentes serão contestadas, uma vez que se relacio-

nam com interesses diversos, uma ou outra interpretação predominará, embora desvios ou interpretações minoritárias possam ser importantes (Bowe *et al.*, 1992, p. 22 *apud* Mainardes, 2006, p. 22).

Como se percebe, nessa proposta os sujeitos têm papel central, atuando para que a política seja ou não efetivada. Destaca-se nesse processo, a capacidade de agência dos atores políticos que “atuam/encenam” a política.

De acordo com a Teoria do *Enactment*, a operacionalização de políticas no contexto da prática depende “[...] de como os objetivos e propósitos que lhes são atribuídos e os significados e representações que eles carregam são percebidos, compreendidos e respondidos pelos principais atores” (Skedsmo, 2011, p. 7 *apud* Verger e Skedsmo, 2021, p. 4). Essa compreensão permite reconhecermos a possibilidade, mesmo com os constrangimentos da BNCC, de articulação de abordagens críticas no Ensino de Física.

As tendências críticas do Ensino de Física buscam abordar a natureza do fazer científico, lançando um olhar panorâmico do processo histórico e social de constituição da ciência, evidenciando os contextos e os paradigmas que influenciam a gênese do conhecimento científico. Dessa forma, essas tendências desempenham um papel crítico e importante ao questionar a relação da ciência com a sociedade, desconstruindo a ideia de pureza e neutralidade, evidenciando-a como elemento cultural que abarca pressupostos políticos, religiosos, filosóficos e sociológicos.

Nesse sentido, abordagens como Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), questões sociocientíficas e a história da ciência podem ser utilizadas como recurso para que seja proposto o Ensino de Física associado aos valores humanos, evidenciando que o fazer científico é permeado pela história e a realidade social. Posto isso, elas auxiliam na construção

de uma educação com aspectos humanistas, caminhando lado a lado com os aspectos técnicos abarcados pela tecnologia em questão. Contribuem para uma proposta de ensino estruturada na formação de cidadãos críticos, aptos a participarem da tomada de decisões em assuntos científicos, buscando uma ciência mais democrática, utilizada para resolução de problemas no contexto regional dos estudantes, caracterizando a ciência como elemento próprio de sua cultura.

Conceber uma proposta de ensino com olhar de criticidade para o que está estabelecido é de suma importância, pois quando há uma mudança de paradigmas, o mundo e os problemas cotidianos que assolam o indivíduo continuam a existir. Contudo, a forma como o indivíduo se relaciona com o mundo e faz sua leitura se modifica, mostrando que a ciência não é uma construção progressiva e linear em direção à verdade, pois os cientistas operam em épocas diferentes, a partir de paradigmas distintos.

Contudo, o *Enactment* se dá por um processo de disputas, já que os textos políticos apresentam mecanismos que podem limitar a ação criativa dos sujeitos. Nesse sentido, seriam necessários dois movimentos dos sujeitos para a resignificação da proposta de ensino da BNCC, a saber: interpretação e tradução. Estes foram tomados como categorias analíticas do texto da BNCC, no qual buscamos identificar elementos que possibilitem os professores irem além do que é proposto pela política. Essas categorias são explicitadas na seção a seguir.

Procedimento metodológico

Compreendemos a presente proposta como uma pesquisa documental caracterizada pela análise de documentos de primeira ou segunda mão (Gil, 2002). O texto da BNCC, especificamente a área de conhecimento “Ciências da Natu-

reza e suas Tecnologias”, foi tomado como *corpus* textual, no qual analisamos elementos que restringem a participação do leitor, denotando aspectos de um texto *readerly*. Mas, principalmente, buscamos possibilidades de ressignificação de seus elementos de forma a articular abordagens críticas de Ensino de Física, ao mobilizar dispositivos dos significantes vazios, tais como a polissemia, dando-lhes novos significados, aproximando-se de uma estrutura textual *writerly*.

Um texto *readerly* (ou prescritivo) limita o envolvimento do leitor ao passo que um texto *writerly* (ou escrevível) convida o leitor a ser coautor do texto, encorajando-o a participar mais ativamente na interpretação do texto (Mainardes, 2006, p. 50).

Esse movimento se deu a partir da interpretação e da tradução que consistem em categorias teórico-analíticas propostas por Ball, Maguire e Braun (2012) para entender o *Enactment*.

A interpretação, de acordo com Verger e Skedsmo (2021, p. 5, tradução nossa), envolve uma dinâmica de decodificação de demandas externas e internas em torno das quais se dá a construção de sentidos individuais e coletivos:

Crenças baseadas em princípios, biografias pessoais, experiências anteriores ou roteiros emocionais co-constituem os quadros interpretativos por meio dos quais os educadores entendem e respondem à política educacional (Coburn, 2001, 2005; Reinhorn *et al.*, 2017). A interpretação, além de uma ação individual, é um processo coletivo que resulta de interações entre uma ampla gama de partes interessadas internas (líderes escolares, professores, famílias) e externas (inspetores, consultores externos, outras escolas, redes sociais).

Já a tradução é um terceiro espaço entre o texto político e a prática que influi na materialização das propostas políticas. Refere-se ao processo no qual as escolas transformam

“sua agenda institucional em práticas, conceitos e materiais específicos como meio de responder à política” (Zancajo, 2020, p. 49 apud Verger; e Skedsmo, 2021, p. 5, tradução nossa).

No geral, os atores escolares adaptam, modificam e reformulam ativamente as prerrogativas políticas para se adequarem às suas preferências e às necessidades e restrições do contexto de sua escola. Assim, em vez de ver professores e diretores como simples tomadores de políticas, eles devem ser vistos como atores e moldadores ativos de políticas.

Os resultados das análises foram organizados em seções correspondentes a essas categorias analíticas e são apresentados a seguir.

Resultados e discussões

As análises focaram no elemento discursivo principal dos significantes vazios, a polissemia, gerando dois conjuntos de dados relacionados, especificamente, aos “Pressupostos Político-Pedagógicos” e à “Integração disciplinar” proposta pela BNCC. No caso, de forma dialética apresentamos as limitações, enquanto texto *readerly*, desses objetos da política e, ao mesmo tempo, suas características *writerly* que permitem o diálogo e a possibilidade de articulação de novos significados (interpretação) e de criação de novas propostas de ensino (tradução).

Pressupostos político-pedagógicos

Um dos argumentos mais comuns nas políticas públicas é a cidadania. Na BNCC não é diferente, o documento justifica suas propostas como importantes para a formação cidadã: “No Ensino Médio, a área deve, portanto, se comprometer, assim como as demais, com a formação dos jovens

para o enfrentamento dos desafios da contemporaneidade, na direção da educação integral e da formação cidadã” (Brasil, 2018, p. 537).

No entanto, a BNCC não deixa claro o que define tal formação, caracterizando a expressão como significante vazio. Essa imprecisão teórica, característica dos significantes vazios, permite que grupos de interesses mobilizem as suas representações e objetivos na política, conjugando, por exemplo, uma ideia de cidadania articulada ao trabalho, estando a serviço da formação de mão de obra específica, formada para atender de maneira unilateral as demandas de mercado e o interesse de grupos econômicos. Os interesses de grupos financeiros no tocante ao processo de desdobramentos da política pública podem ser vistos de maneira bem explícita nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), oriunda da BNCC:

Associar a valorização à formação docente é também importante fator no processo de atratividade para a carreira do magistério, especialmente no Brasil, onde a maioria dos jovens não deseja se tornar professor, como revelam os estudos do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) 5 e da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) 6, ambos divulgados em 2018 (Brasil, 2019, p. 8).).

Entretanto, compreendemos que esse movimento de significação não está restrito aos formuladores da política ou aos grupos dominantes. Ele se estende a todos os atores envolvidos na elaboração e atuação da política, permitindo articular sentidos mais progressistas aos objetos da política, tais como justiça, ética e igualdade. Pela ampliação desses sentidos, por exemplo, é possível pensar no Ensino de Física voltado a formar os sujeitos para uma cidadania ativa base-

ada na participação social e na tomada de decisão coletiva.

Outro significativo vazio é a necessidade de unificação defendida como elemento de igualdade. Entretanto, como destacamos, sem o respeito às diferenças que marcam o país, constitui-se uma ambiguidade já que segue na contramão do que se pode entender por liberdade e autonomia. Reafirmamos que a padronização cerceia a autonomia dos professores e estudantes que poderiam, de maneira conjunta, produzir projetos formativos e propostas curriculares. Da maneira que se apresenta, a proposta de unificação permite apenas uma adaptação dos indivíduos em detrimento de suas autonomias.

Em contraponto e utilizando-se desse dispositivo discursivo, é possível pensarmos em “uma igualdade que reconheça as diferenças e de uma diferença que não produza, alimente ou reproduza as desigualdades” (Santos, 2003), articulada a partir da valorização das diferentes culturas e do saber “popular” proposta pela BNCC.

Essas decisões precisam, igualmente, ser consideradas na organização de currículos e propostas adequados às diferentes modalidades de ensino (Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação Escolar Quilombola, Educação a Distância), atendendo-se às orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais. No caso da Educação Escolar Indígena, por exemplo, isso significa assegurar competências específicas com base nos princípios da coletividade, reciprocidade, integralidade, espiritualidade e alteridade indígena, a serem desenvolvidas a partir de suas culturas tradicionais reconhecidas nos currículos dos sistemas de ensino e propostas pedagógicas das instituições escolares (Brasil, 2018, p. 17).

Com base em Krupczak (2022), entendemos ser possível, pela BNCC, o resgate de formas de conhecimentos diferentes da ciência ocidental, podendo estas novas formas serem

trabalhadas pelos professores de Ciências da Natureza no Ensino Médio. Ainda para a autora, a inserção destes novos saberes abre espaço para debates sobre o que é ciência e o seu surgimento histórico e cultural em outras sociedades além da ocidental, fomentando discussões sobre o que pode ser considerado conhecimento científico e o que não pode, entre outras discussões.

Cabe considerar e valorizar, também, diferentes cosmovisões – que englobam conhecimentos e saberes de povos e comunidades tradicionais –, reconhecendo que não são pautadas nos parâmetros teórico-metodológicos das ciências ocidentais, pois implicam sensibilidades outras que não separam a natureza da compreensão mais complexa da relação homem-natureza (Brasil, 2018, p. 550).

Percebemos nessas aberturas, inúmeras possibilidades de se trabalhar temas em Física associados ao cotidiano, à realidade, às crenças e aos valores culturais de cada comunidade. Como exemplo, destacamos o tratamento de conteúdos da disciplina por meio da valorização da cultura sertaneja, com o trabalho de artistas cordelistas que descrevem leis e fenômenos físicos em seus cordéis, além de difundir o tipo de vida e cultura do povo nordestino. Dessa forma, promove-se uma aproximação entre arte e ciência, ajudando a combater estereótipos relacionados ao artista essencialmente sensível e ao cientista prioritariamente racional.

Integração disciplinar

A BNCC destaca o ensino das Ciências da Natureza pela integração das disciplinas Física, Química e Biologia para a constituição da área de conhecimento “Ciências da Natureza e suas Tecnologias”. Como destacamos, essa mudança no Ensino de Física gerou discussões e críticas acaloradas, já que não são elencados/direcionados de maneira objetiva

os saberes essenciais a serem trabalhados por esta área do conhecimento, tampouco por cada disciplina, trazendo uma proposta de ensino baseada no que foi chamado por Arruda (2022, p. 47) como unidades temáticas, sendo estas no Ensino Médio divididas da seguinte forma: Matéria e Energia; e Vida, Terra e Cosmos.

Na definição das competências específicas e habilidades da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias foram privilegiados conhecimentos conceituais considerando a continuidade à proposta do Ensino Fundamental, sua relevância no ensino de Física, Química e Biologia e sua adequação ao Ensino Médio. Dessa forma, a BNCC da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias propõe um aprofundamento nas temáticas Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo (Brasil, 2018, p. 548).

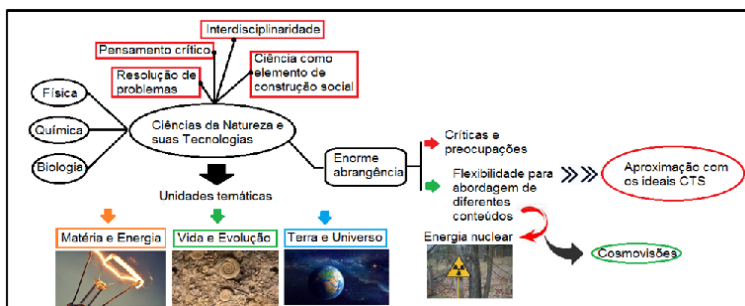
Entretanto, compreendemos nessa fusão a possibilidade de um olhar dialógico e contínuo para as disciplinas, aderindo para um discurso interdisciplinar e desviando cada vez mais o foco do modelo cartesiano conteudista da separação por disciplinas. Busca-se por saberes que se comuniquem e tenham significado dentro do contexto de inserção do estudante. Sobre esta visão interdisciplinar das Ciências da Natureza, Godoi (2018, p. 12) expõe da seguinte forma:

Conceitos que contenham interdisciplinaridade e que podem ser trabalhados não somente na Física, mas em outras disciplinas das ciências naturais, podem influenciar positivamente na vida e no trabalho futuro dos discentes, tem que se levar em conta que utilizar aparelhos adequadamente e fazer com que os mesmos tenham o melhor rendimento, estão entre as habilidades e competências buscadas no Ensino de Física e demais Ciências Naturais.

É imperativo notarmos que a BNCC ao tirar a lente de aumento das disciplinas, abre caminho para o trabalho com competências e habilidades que sejam capazes de elevar o estudante a um patamar crítico do pensamento, entendendo as Ciências como elemento de construção social e de aplicabilidade na resolução de problemas que assolam à sua realidade.

A enorme abrangência das unidades temáticas, apesar de gerar certo desconforto, dá a oportunidade de uma abordagem interdisciplinar, representada na imagem a seguir:

Figura 2: Organograma BNCC



Fonte: Os autores 2024.

É possível vermos a tentativa de se reduzir o formato disciplinar conteudista com a fusão das disciplinas Física, Química e Biologia em uma única área de conhecimento nomeada Ciências da Natureza e Suas Tecnologias.

Tal mudança é capaz de promover um maior engajamento entre as disciplinas, favorecendo a prática de atividades interdisciplinares e o desenvolvimento da reflexão e criticidade. Deste modo, aproxima-se do contexto em que se insere o estudante, oportunizando ao aluno aplicar os conhecimentos científicos na resolução de problemas que assolam a sua realidade. A possibilidade de participação do discente

em assuntos de caráter científico lhe permite entender as Ciências como um elemento de construção social.

Além disso, essa abrangência favorece a flexibilização do currículo que pode ser adaptado em função da demanda local, abordando, por exemplo, temas como energia nuclear comumente “deixado para trás” no Ensino de Física. Esta mesma flexibilização permite a aproximação de abordagens como a História da Ciência, à medida que o Ensino de Física passa a discutir o atravessamento da ciência pela sociedade em suas diversas esferas.

Considerações finais

O exposto anteriormente, nos mostra que as mudanças propostas pela BNCC para o ensino de Ciências da Natureza, busca transladar de uma esfera tradicional conteudista para um ensino norteado por áreas de conhecimentos mais abrangentes, na busca de uma formação integral do estudante. A BNCC sinaliza para uma articulação/integração das disciplinas Física, Química e Biologia, de modo a se constituir saberes que possuam significado dentro dos diferentes contextos existentes.

Tomando-se as proposições da BNCC, caracterizadas por sua generalização e polissemia, como propor um ensino de Ciências e suas Tecnologias que considere o contexto local do discente, entende-se ser possível promover o pensamento crítico e discussão da Ciência como um elemento cultural construída pelo homem e atravessada por toda gama de questões presentes na sociedade, aproximando-se dos ideais das abordagens críticas de Ensino de Física.

Apesar da boa intencionalidade do texto da lei, é preciso colocarmos uma lente de aumento e observarmos a pouca participação da comunidade escolar em sua construção e o afastamento das vozes dos professores e estudantes que de-

veriam participar ativamente de sua elaboração, visto que, são os principais atores entre a política educacional e a sua prática efetiva.

Devemos nos posicionar de forma crítica para que a proposta apresentada no texto da política esteja voltada para uma formação crítico-reflexiva do estudante e não sirva aos interesses unilaterais de grupos financeiros e modelos privados de gestão que privilegiam conglomerados empresariais ligados à educação.

Por fim, apesar de ser uma lei de caráter normativo e que busca regulamentar as aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas pelos estudantes, é de suma importância que não seja implementada como um conjunto de regras a serem seguidas por professores e alunos tolhendo a autonomia dos docentes e das unidades de ensino. Nesse sentido, é preciso valorizar e apostar na agência dos docentes que, por seus processos criativos de significação, podem recontextualizar as ideias da política.

Referências bibliográficas

ARRUDA, Rodrigo Sinigaglia. **BNCC e ensino de física: a incógnita do ensino interdisciplinar**. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado e Licenciatura em Física) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/216995>. Acesso em: 22 jun. 2023.

BALL, S. J.; MAGUIRE, M.; BRAUN, A. **How schools do policy: policy enactments in secondary schools**. New York: Routledge, 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação (CNE). Conselho Pleno (CP). **Parecer CNE/CP nº 22, de 7 de novembro de**

2019. Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial de professores para a educação básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, DF: CNE, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

GIL, Antonio Carlos, 1946 – **Como elaborar projetos de pesquisa** / Antonio Carlos Gil. – 6. ed. – São Paulo : Atlas, 2017.

GODOI, Guilherme Henrique de. **O ensino de física na perspectiva da base nacional comum curricular**. 2018. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências e Matemática) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Goiás, 2018.

KRUPCZAK, Carla; AIRES, Joanez Aparecida. A natureza da Ciência na Base Nacional Comum Curricular: potencialidades e limitações. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 13, n. 5, p. 1-16, out./dez. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.26843/rencima.v13n5a16>. Acesso em: 11 jul. 2023.

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, abr. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302006000100003>. Acesso em: 11 jul. 2023.

MARTINS, A. F. P. Sem carroça e sem bois: breves reflexões sobre o processo de elaboração de “uma” BNCC. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 35, n. 3, p. 689- 701, dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2018v35n3p689>. Acesso em: 24 jul. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer CNE/CP N.º: 22, / de 2019. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECPN222019.pdf?qery=LICENCIATURA. Acesso em: 24 ago. 2023.

SANTOS, B. de S. **Reconhecer para libertar**: os caminhos do cosmopolitismo multicultural. Introdução: para ampliar o cânone do reconhecimento, da diferença e da igualdade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

SASSERON, Lúcia Helena; MACHADO, Vitor Fabricio. **Alfabetização Científica na Prática**: inovando a forma de ensinar Física. São Paulo: Livraria da Física, 2017. v. 1.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA. **A SBF reafirma sua posição sobre a BNCC do ensino médio**. 2018. Disponível em: <https://sbfisica.org.br/v1/sbf/sbf-reafirma-sua-posicao-sobre-a-bncc-do-ensino-medio>. Acesso em: 11 jul. 2023.

VERGER, A.; SKEDSMO, G. Enacting accountabilities in education: exploring new policy contexts and theoretical elaborations. **Educ. Asse. Eval. Acc.**, [S. l.], v. 33, p. 391-401 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11092-021-09371-x>. Acesso em: 11 jul. 2023.

POR TRÁS DA GUANABARA: OLHARES SOBRE O AMBIENTE

*Rafael Ramos Gurjão
Eduardo Folco Capossoli
Aline Viégas Vianna
Edgar Miranda da Silva*

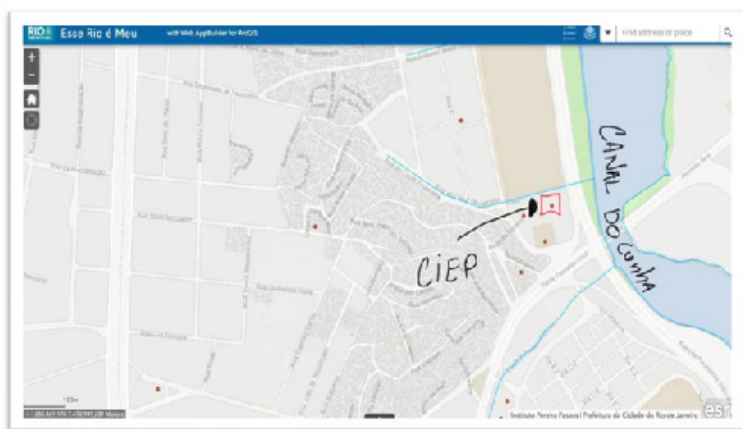
Introdução

O relato que se sucede é referente a um trabalho pedagógico desenvolvido em aulas de Geografia, em uma escola da rede municipal do Rio de Janeiro, que tinha como objetivo mobilizar a comunidade escolar para as questões ambientais e promover o empoderamento dos estudantes. A atividade foi realizada em uma escola municipal pertencente ao Complexo da Maré, na Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro. O trabalho constituiu-se em desenvolver um documentário idealizado, filmado e produzido em conjunto com um grupo de discentes do 9º ano do Ensino Fundamental. Todo o desenvolvimento da atividade foi realizado em diálogo com os conteúdos curriculares da disciplina, no referido ano de ensino da Educação Básica.

O conhecimento do lugar onde a escola se localiza é um aspecto importante neste relato. O Complexo da Maré é

um conjunto de favelas cariocas localizadas na Maré, um bairro que margeia a Baía de Guanabara e se localiza entre importantes vias rodoviárias que cortam a cidade do Rio de Janeiro: a Avenida Brasil e as Linhas Amarela e Vermelha. A escola é um CIEP (Centro Integrado de Educação Pública) localizado às margens do Canal do Cunha. É um espaço marcado pela vulnerabilidade socioambiental, pois se observa uma carência de infraestrutura digna e equipamentos públicos de uso coletivo, além de sofrer o impacto ambiental pela proximidade da Baía de Guanabara, que se encontra em estado de degradação. Todos esses fatores geram muitos questionamentos nos estudantes e em toda a comunidade.

Figura 1 - Localização do CIEP e Canal do Cunha



Fonte: Os autores (2024).

As reflexões sobre o lugar – entendido como porção do espaço onde as pessoas têm relações de pertencimento e afetividade – e as condições materiais em que se encontra geram diversas falas dos discentes durante as aulas: alguns estudantes culpam a própria comunidade pelo estado de degradação do lugar; já outros condenam o poder público pela situação.

Tendo em vista que a presente atividade foi desenvolvida nas aulas de Geografia, tais questionamentos iam ao encontro com temas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018) e do currículo dessa área do conhecimento. Desta forma, oportunizou-se uma ótima entrada para os debates referentes à relação entre o local e o global na produção do espaço geográfico. Em outras palavras, oportunizou-se questionar as origens da condição socioambiental do entorno da escola a partir das orientações da BNCC:

No Ensino Fundamental – Anos Finais, essas noções ganham dimensões conceituais mais complexas, de modo a levar os estudantes a estabelecer relações mais elaboradas, conjugando natureza, ambiente e atividades antrópicas em distintas escalas e dimensões socioeconômicas e políticas. Dessa maneira, torna-se possível a eles conhecer os fundamentos naturais do planeta e as transformações impostas pelas atividades humanas na dinâmica físico – natural, inclusive no contexto urbano e rural (Brasil, 2018, p. 364).

As aulas, contextualizadas dentro dessa perspectiva, costumam gerar resultados positivos ao incitar os estudantes a buscarem mais conhecimentos sobre o lugar onde moram e estabelecerem relações para compreenderem alguns fenômenos que geraram a degradação socioambiental observada. Sendo assim, a aproximação entre as aulas de Geografia e a proposta de Educação Ambiental (EA) nos conduziu ao contato com o nosso lugar, possibilitando-nos revisitar alguns espaços da escola com um novo olhar. A presença da Baía de Guanabara no entorno da escola tem impacto direto na vida dos estudantes. Além disso, outros aspectos da degradação ambiental afetam suas vidas cotidianamente, quando, por exemplo, ocorrem chuvas fortes e alagamentos, que são constantes na comunidade.

Não são somente os fatores oriundos “da natureza” que compõem o ambiente da comunidade. Importante apontar que as operações policiais frequentes, bem como as disputas territoriais entre as facções criminosas também são constituintes importantes para a realidade socioambiental que a escola apresenta.

Esses fatores que estão impostos à comunidade são o ponto de partida para dispararmos atividades que mobilizem uma compreensão dos processos opressivos que ali ocorrem. Assim, a Educação Ambiental Crítica¹ se coloca como uma ferramenta de apoio nessa compreensão da realidade e nos incentiva aos debates para construção de outra perspectiva de olhar para a realidade que circunda a escola. O ensino de Geografia traz elementos que possibilitam o enriquecimento desse projeto quando mobilizamos os conteúdos que relacionam as condições globais do capitalismo às mazelas observadas em nosso lugar (relação global/local).

É importante ressaltar que nessa proposta pedagógica tentamos aproximar os estudantes das novas tecnologias digitais com o olhar crítico, mostrando que essa mesma tecnologia, responsável pela expansão da globalização perversa, pode ser ferramenta para a construção da globalização como possibilidade de mudança (Santos, 2008). Dessa forma, escolheu-se o documentário como formato de desenvolvimento/registro do projeto, tecnologia capaz de abarcar as reflexões realizadas e de envolver os estudantes da turma em uma atividade cooperativa; além de ser uma tecnologia de grande apelo frente aos estudantes dessa faixa etária.

¹ A Educação Ambiental Crítica é uma vertente afinada com uma perspectiva de transformação do status quo da sociedade atual como condição necessária para o enfrentamento da crise socioambiental que vivemos. Na próxima seção, esse debate será aprofundado conceitualmente.

Referencial teórico e objetivos pedagógicos

Para debater sobre o campo da Educação Ambiental vamos dialogar com alguns autores de referência dessa modalidade de educação em nosso país. Além disso, quando pensamos em como construir projetos ou aulas que contemplem os pressupostos da Educação Ambiental, se faz importante ponderarmos sobre os objetivos que pretendemos alcançar e como os realizar. Nessa perspectiva nos apoiaremos na vertente da Educação Ambiental Crítica, Transformadora e Emancipatória que tem como pressupostos:

Crítica na medida em que discute e explicita as contradições do atual modelo de civilização, da relação sociedade-natureza e das relações sociais que ele institui. Transformadora, porque ao pôr em discussão o caráter do processo civilizatório em curso, acredita na capacidade da humanidade construir um outro futuro a partir da construção de um outro presente e, assim, instituindo novas relações dos seres humanos entre si e com a natureza. É também emancipatória, por tomar a liberdade como valor fundamental e buscar a produção da autonomia dos grupos subalternos, oprimidos e excluídos (Quintas, 2004, p. 132).

Assim, a atividade pedagógica desenvolvida se sustenta em duas bases teóricas: a Educação Ambiental e o ensino de Geografia, de forma a contemplar uma reflexão sobre as condições socioambientais onde o trabalho foi realizado a partir da tradição Crítica nos estudos de sociedade², que se faz presente na atividade tanto nos aspectos conceituais

² Sendo assim, denominaremos a vertente da Educação Ambiental, escolhida para este texto, como Educação Ambiental Crítica, pois, segundo Viégas (2010), podemos usar essas adjetivações conjuntamente, indicando uma perspectiva crítica de Educação Ambiental de forma a aglutinar debates de diversos autores desse campo de estudo; porém, essas adjetivações podem apresentar-se de forma diferenciada, como crítica, emancipatória e/ou transformadora.

da Geografia quanto da Educação Ambiental. Desse modo, partimos das aulas de Geografia em busca de um resultado que transbordasse os conteúdos da disciplina e os muros da escola, assim surge a proposta de construção de um vídeo onde os olhares da escola fossem documentados e expostos.

Com isso, dois objetivos principais se apresentaram para o desenvolvimento da atividade: o alcance dos conteúdos curriculares do ensino de Geografia, especificamente o conteúdo de globalização e a construção de uma prática educativa ambiental que ajudasse a exercer uma “cidadania planetária”, como nos sugerem alguns autores da Educação Ambiental, como Guimarães (2015, p.56):

Portanto, a EA postula em seus objetivos gerais uma ampliação da consciência individual para uma consciência coletiva. Não só uma consciência de uma categoria social ou até mesmo de toda a humanidade, mas a ampliação para uma consciência planetária, comprometida com a melhoria da qualidade do ambiente. Entende-se aqui que uma melhor qualidade da vida humana está intrinsecamente relacionada a um ambiente equilibrado tanto no nível local quanto no nível global.

A partir do objetivo de aproximar o ensino de Geografia de uma proposta crítica e cidadã de Educação Ambiental precisamos ter o cuidado de delimitar quais conteúdos da disciplina seriam melhor aplicáveis ao projeto. Com isso, percebeu-se que o conteúdo de globalização tem o potencial de ser uma chave para a compreensão dos fenômenos da atualidade que relacionam as características do lugar onde os alunos vivem com as dinâmicas sociais e naturais do planeta. Dessa forma, foi possível transformar as práticas ambientais locais em ferramenta para o aprendizado de conteúdos de Geografia, ao mesmo tempo em que os alunos tiveram a oportunidade de compreender melhor as ques-

tões ambientais da atualidade. Milton Santos nos indicou essa relação entre o particular e o geral:

[...] podemos descobrir o movimento global através dos movimentos particulares, já que “todos esses ciclos são contemporâneos e sincronizados; eles coexistem, estão misturados e somam ou subtraem seus movimentos diante das oscilações do conjunto”.

Vindo ao encontro do pensamento geográfico de Milton Santos, os teóricos da Educação Ambiental se direcionam para a mesma chave de compreensão: as dinâmicas da natureza também apontam para uma relação que é, ao mesmo tempo, social/ambiental e local/global. As políticas (ações sociais) para a proteção e preservação ambiental se aplicam de forma internacional/nacional, porém torna-se necessária uma ação conjunta para superarmos a crise que se apresenta, nos dias de hoje, na esfera local/global. Em outras palavras, as decisões tomadas pela humanidade em escala global interferem diretamente na escala local e na vida das pessoas e vice-versa. Mauro Guimarães (2015, p. 57) nos ilustra muito bem essa relação:

Confirma-se assim na EA um conhecido lema ecológico, o de “agir localmente e pensar globalmente” [sic]. Ressalta-se que esse agir e esse pensar não são separados, mas constituem a práxis da EA que atua consciente da globalidade que existe em cada local e em cada indivíduo, consciente de que a ação local e/ou individual age sincronicamente no global, superando a separação entre o local e o global, entre o indivíduo e a natureza, alcançando uma consciência planetária que não é apenas compreender mas também sentir-se e agir integrado a esta relação: ser humano/natureza; adquirindo, assim, uma cidadania planetária.

Desse modo, a atividade pedagógica apresentada nesse relato se propôs a desenvolver, em sala de aula, reflexões sobre o nosso papel na sociedade a partir de reflexões sobre o posicionamento social dos estudantes envolvidos no projeto, seus olhares e opiniões. Buscou-se ensinar e aprofundar conhecimentos de estudo da Geografia acrescentando os fundamentos e diretrizes da Educação Ambiental Crítica, como bem nos lembra Carlos Frederico Loureiro (2004, p. 58):

Cabe à Educação Ambiental gerar um sentido de responsabilidade social e planetária que considere o lugar ocupado pelos diferentes grupos sociais, a desigualdade no acesso e uso dos bens naturais e nos efeitos desse processo, as diferentes culturas e modos de entender a ameaça à [sic] vida no planeta, problematizando as ideologias e interesses existentes por trás dos múltiplos modelos de sociedades sustentáveis se afirmar no debate ambientalista.

A partir dessas premissas, pautamos o desenvolvimento dos conteúdos e dos objetivos planejados. Por fim, indagou-se aos alunos sobre a forma de realização da atividade. A escolha do formato de produção de um vídeo para divulgação na comunidade foi uma iniciativa do corpo discente. Nota-se que a aplicação da proposta pedagógica desse relato ocorreu no ano de 2022. E os estudantes dessa geração apresentaram curiosidade e vontade de desenvolver trabalhos em formato digital e audiovisual, tanto como forma de socialização do grupo escolar impulsionada pela participação em redes sociais digitais, quanto como um meio de divulgação do conhecimento construído pelo grupo de alunos, já que os conteúdos digitais poderiam ter grande visibilidade e ganhar destaque a importância.

Com essas reflexões, chegou-se na proposta de construção de um documentário, onde valorizamos todos os olha-

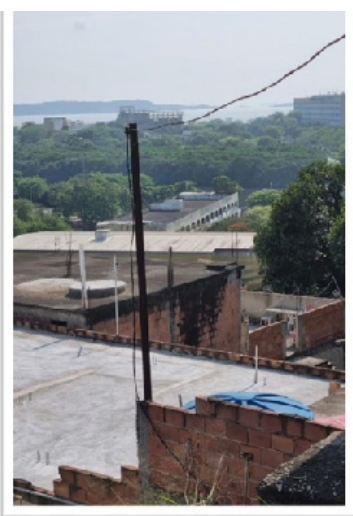
res das pessoas que compõem/constroem a comunidade escolar. Na produção desse documentário, o grupo de alunos revisitou os espaços da escola quando tiveram a oportunidade de tecer uma sequência de críticas e avaliações do nosso ambiente. Após a visita, já em sala de aula, dinamizou-se um debate sobre os efeitos práticos de uma globalização, que, segundo Santos (2008), se mostra perversa e incapaz de ser sustentável e solidária tanto para com o homem quanto para com a natureza.

A realização da atividade

Como citado no objetivo da proposta, foi desenvolvido um vídeo, em formato de documentário, colaborativo entre o professor e os estudantes, no qual foram expostos os diversos olhares de setores da comunidade escolar sobre o nosso lugar e o ambiente do entorno. Coube também, na construção do vídeo, capturar as cenas em lugares diferentes do espaço da escola, também sendo feitas as entrevistas em lugares distintos, bem como alguns *takes* da escola, de alguns de seus anexos e de algumas áreas ao entorno.

A abertura das filmagens foi realizada durante uma visita a um mirante próximo à escola, com o objetivo de observar toda a malha urbana, ou o ambiente, que cerca e envolve a escola. Ao lado, temos uma foto capturada durante a atividade. A saída dos muros da escola

Figura 2 - Foto do CIEP vista do mirante da igrejinha



Fonte: Os autores, 2024.

serviu também de motivação para a realização do projeto; como os recursos da escola são baixos e por existir alguns fatores de insegurança pelo bairro, são raras as atividades que envolvem a saída do espaço escolar. As entrevistas foram gravadas de forma

Figura 3 - Realização das entrevistas



Fonte: Os autores, 2024.

fragmentada, com a turma dividida em oito grupos, sendo que somente sete entregam as entrevistas a tempo da compilação das informações, ou seja, dentro do prazo previamente combinado com eles. As entrevistas foram realizadas com professores, inspetores, estudantes, merendeiras, garis, pais e a equipe gestora, buscando captar o máximo de olhares possíveis sobre o nosso lugar.

Nas orientações dadas em sala de aula, foi sorteado o segmento que cada grupo iria entrevistar. Porém, a escolha de qual sujeito cada grupo iria entrevistar foi decidida exclusivamente pelos seus integrantes. Os equipamentos utilizados para a gravação das entrevistas foram os equipamentos pessoais dos estudantes e do professor. Não são todos os estudantes que têm aparelhos celulares com opção de gravação de vídeos, mas como o trabalho foi desenvolvido em grupos, cada um tinha pelo menos um componente que possuía aparelho celular de forma a viabilizar o trabalho. Cabe apontar que foi solicitada a compra de câmera para a direção da escola, de modo a tornar o trabalho sustentável

e isonômico, porém a escola não dispunha de verba para a aquisição.

A organização das perguntas realizadas nas entrevistas também foi um trabalho conjunto entre alunos e professor, de forma que as questões pudessem transitar desde os sentimentos que as pessoas têm pelo espaço da escola até aspectos mais direcionados à condição ambiental do entorno, da Baía de Guanabara e das moradias da favela. Na construção dessas perguntas, houve provocações feitas pelo professor, mas as questões foram apontadas pelos próprios estudantes. Ao final, o questionário desenvolvido serviu como orientação para todas as entrevistas, permitindo variações, embora os estudantes tenham seguido o roteiro de forma bastante padronizada. Já os vídeos foram gravados durante as aulas de Geografia, quando os grupos saíam da sala, um a um, para produzi-los, enquanto o restante da turma permanecia em atividade ordinária. Ressalta-se que, dessa forma, as atividades geraram pouco impacto na rotina da escola, evitando-se aglomerações.

Posteriormente à gravação das entrevistas, fizemos a edição do vídeo e a formatação do documentário, que foram

Figura 4 - Edição do documentário



Fonte: Os autores, 2024.

idealizadas e realizadas de forma cooperativa entre os estudantes que se voluntariaram a fazê-las, respeitando-se o gosto que cada aluno tinha pela realização desse tipo de atividade. A edição foi feita em um equipamento pessoal do professor

(especificamente um tablet), no programa gratuito “CapCut - Editor de vídeo”, a escolha do aplicativo foi feita pelos estudantes responsáveis pela edição do material. O programa foi adquirido por meio da App Store, sendo possível ser adquirido também pela Play Store.

O trabalho foi realizado por estudantes de uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental. A adesão ao trabalho foi facultativa para os estudantes, porém uma pontuação extra na disciplina foi ofertada aos participantes. Sendo assim, 24 dos 37 estudantes matriculados na turma participaram de alguma forma da atividade.

Reflexões sobre a atividade

O objetivo fundamental da construção e realização da atividade pedagógica desse relato era incentivar a reflexão crítica com fins de transformação dos estudantes, tendo em vista que muitos deles vivem em condição de extrema vulnerabilidade social e ambiental. Desse modo, acredita-se que Educação Ambiental, bem como o Ensino de Geografia oportunizam tal objetivo, mas para isso necessitam ser planejados e executados com função socioambiental clara, cujo compromisso é com os estudantes em seu processo de emancipação.

Primeiramente, foi importante construir, em conjunto com os alunos, uma crítica em relação à realização do trabalho, com objetivo de aferir as dificuldades e os erros do processo. Um ponto de caráter técnico, a ser melhorado na atividade, foi a falta de microfones para as entrevistas. A gravação, dependendo do lugar onde foi realizada, ficou com a qualidade de áudio muito baixa, por vezes ininteligível. Em alguns desses áudios, foi possível contornar as falhas para uso, mas tiveram partes da gravação que foram perdidas e excluídas na edição.

Quando a elaboração do projeto foi debatida com os estudantes, havia a intenção de publicar o documentário em rede social ou, talvez, criar uma edição resumida para facilitar a divulgação. No entanto, essa etapa não pôde ser realizada devido ao tempo reduzido de permanência dos alunos na escola, já que, no ano em que a atividade foi desenvolvida, ocorreram muitos dias sem aula por diversos motivos. Cabe lembrar que, em 2022, a Copa do Mundo coincidiu com o período do 4º bimestre letivo, o que reduziu ainda mais o número de aulas. Com o material editado, fizemos uma sessão em aula onde pudemos resgatar e debater questões relacionadas ao meio ambiente, desigualdades sociais, saneamento básico e outros temas que emergiram. Esse foi o momento em que resgatamos o conteúdo planejado para a disciplina, permitindo que os alunos compreendessem as diferentes relações entre as condições das periferias do capitalismo e as do centro do sistema no processo de globalização. Tivemos mais uma oportunidade de exibir o material produzido: no evento de culminância pedagógica da escola, outras turmas assistiram o vídeo, o que gerou uma expectativa nos estudantes que participaram de sua produção. Nesse evento, pode-se perceber que os alunos estavam felizes e orgulhosos pela atividade que realizaram e que o material apresentado teve grande receptividade pela comunidade, pois a temática sobre as questões ambientais estava em voga, e os próprios estudantes/produtores do documentário se propuseram a falar e debater sobre o tema com a comunidade escolar presente no evento.

Por fim, avalia-se que os objetivos propostos para o trabalho foram alcançados, mesmo reconhecendo-se as falhas e os equívocos que aconteceram. A avaliação dos estudantes foi muito positiva, pois gostaram bastante de realizar as propostas; também questionaram porque outras atividades, nesse mesmo formato, não acontecem com frequência. Des-

sa forma, terminamos o relato desta atividade pedagógica acreditando que ela poderá servir de inspiração para outros docentes que queiram trilhar os caminhos da Educação Ambiental nas mais diversas disciplinas, considerando que o caminho para a construção e permanência da Educação Ambiental nas escolas, bem como o caminho para a realização das transformações socioambientais necessárias, é um caminho de esforço e enfrentamento de conflitos existentes nas diversas comunidades de nossa cidade.

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, MEC, 2018.

CASSINO, Fábio. **Educação ambiental: princípios, história, formação de professores**. 4º ed. São Paulo. Editora Senac São Paulo, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 50º ed. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 2011.

GADOTTI, Moacir. **A Carta da Terra na educação**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **O desafio ambiental**. 7º ed. Rio de Janeiro. Record, 2019.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. 12º ed. Campinas, SP. Papirus, 2015.

GRUN, Mauro. **Ética e educação ambiental: A conexão necessária**. 14º ed. Campinas, SP. Papirus. 2012.

LEFF, Henrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. 2º ed. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 2014.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajetória e fundamentos**

da educação ambiental. 2º ed. São Paulo. Cortez 2006.

QUINTAS, José Silva. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de Educação Ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 113 – 140.

SANTOS, MILTON. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção.** 4º ed. São Paulo: Edusp, 2012.

Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 17º ed. São Paulo. Record 2008.

VIÉGAS, Aline. **Educação ambiental e complexidade: uma análise a partir do contexto escolar.** 2010: Rio de Janeiro. Tese de Doutorado, Doutorado em Ecologia Social, Programa EICOS/ UFRJ, 2010.

EDUCAÇÃO FÍSICA E CULTURA AFRICANA: DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DA LEI N.º 10.639

*Isabela Cristina Sines Pires
Marco Antonio Santoro Salvador
Rogério da Costa Neves
Eduardo Folco Capossoli*

O contexto

Nas últimas décadas temos observado uma importante questão sendo discutida no ambiente acadêmico. Esta questão envolve o currículo em Educação Física Escolar e a formação desse profissional que seja capaz de formá-lo para atuar de forma adequada na realidade dos seus alunos. Essa discussão vem acompanhada de uma crescente busca pela obtenção de diplomas de nível superior e, como consequência, o aumento no interesse em ingressar em cursos de graduação de Instituições de Ensino Superior. Esse interesse pode ser verificado por meio dos dados coletados pelo INEP, no Censo de 2021. O Brasil possui cerca de 2.574 instituições de educação superior. Destas, 87,68% (2.261) são privadas, e 12,2% (313), públicas. Das públicas, 60 são municipais, 134 estaduais e 119 federais.

A maior concentração de vagas é na rede particular, com 96,4% das vagas. A rede pública foi responsável por apenas 3,6% das ofertas (Brasil, 2021).

Ainda de acordo com o Censo de 2021, o curso de Educação Física é o segundo maior curso de licenciatura em número de matrículas no Brasil (122.289), ficando atrás apenas do curso de Pedagogia (789.197). Nesse contexto, a formação superior em Educação Física vem se consolidando cada vez mais, como área e tema de pesquisas. Atualmente, o curso é dividido em duas habilitações, licenciatura e bacharelado, regulamentadas pelas resoluções CNE/CP 02/2019 e CNE/CP 01/2020, relativas à formação de professores, e pela resolução CNE/CES 584/2018, específica da formação em Educação Física. No mercado de trabalho, majoritariamente, e muito em função das ações do sistema que compreende o Conselho Regional de Educação Física e o Conselho Federal de Educação Física (Sistema CREF/CONFED), o profissional licenciado acaba restringindo a sua atuação à área escolar, enquanto que ao bacharel é destinada a atuação no âmbito não formal, em locais como: academias, clubes, escolas, participando de projetos, ou mesmo atuando como *personal trainers*. Para os estudantes que completam o seu bacharelado, fica impossibilitada sua atuação em instituições de ensino. No que diz respeito ao currículo da licenciatura, desde os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Brasil, 1997), os documentos oficiais regulamentam a atuação na escola e se fundamentam na perspectiva da cultura corporal, ou como também é conhecida, cultura corporal de movimento.

Diante disso, torna-se necessário que os professores de Educação Física tenham em sua formação disciplinas que desenvolvam essa perspectiva e seus componentes, sendo capazes de construir um domínio acadêmico satisfatório sobre diversos conteúdos. Parece claro que ao final de seus

cursos esses recém-formados profissionais sejam capazes de responder e refletir sobre questões como: com que princípios orientam a seleção de conteúdos? Como esses conteúdos devem ser distribuídos no currículo? Como devem ser abordados? Como devem ser tratadas as relações entre teoria e prática? Como deve ser estruturado o processo de avaliação? Assim, podemos perceber que há muitas questões a serem consideradas na concepção e estruturação da formação do profissional de Educação Física, a fim de criar e disponibilizar ao futuro profissional as condições necessárias para a sua atuação. Paralela aos PCN, que afirmam que a Educação Física deve incorporar as dimensões afetivas, cognitivas e socioculturais dos alunos (Brasil, 1997), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) preconiza que a Educação Física aborde as práticas corporais “como (um) fenômeno cultural dinâmico, diversificado, pluridimensional, singular e contraditório” (Brasil, 2017, p. 209). Na Base Nacional Comum Curricular, cada uma das práticas corporais tematizadas compõe uma das seis unidades temáticas abordadas ao longo do Ensino Fundamental. Elas são: brincadeiras e jogos, esportes, ginásticas, danças, lutas e práticas corporais de aventuras.

Assim, o professor de Educação Física Escolar deve propiciar aos seus alunos um vasto conteúdo, abordado na mais ampla complexidade possível para a formação do cidadão. Entende-se, desta forma, que sua formação universitária deva capacitá-lo para tal desafio. Porém, nos parece que tal processo não ocorre de forma satisfatória, uma vez que, além dos inúmeros problemas e questões que atravessam a estruturação dos cursos – desde questões de financiamento até as divergências decorrentes das concepções acadêmico-pedagógicas –, cada universidade e cada curso de licenciatura possui suas especificidades, sua matriz curricular, seus objetivos, sua forma de avaliação, entre outras caracterís-

ticas. Como consequência, cada profissional é formado de maneira diferenciada. Sendo a educação um dos principais ativos e mecanismos de transformação de uma sociedade, e a Educação Física uma disciplina capaz de desenvolver corpo e mente de forma integrada, parece lógico afirmar que é função da escola comprometer-se com a formação do ser humano em sua integralidade, estimulando a construção de valores, hábitos e comportamentos que respeitem as diferenças e promovam suas existências, sejam elas culturais, políticas ou sociais.

Desta forma, o Ministério da Educação, comprometido com a pauta de políticas afirmativas do governo federal, vem, ano após ano, implementando medidas e ações preventivas com o objetivo de minimizar injustiças, discriminações e promover a inclusão social nos sistemas educacionais brasileiros. Este esforço decorre da tensa realidade vivenciada, por nós professores, frente às diferentes formas de manifestação do racismo nos ambientes escolares. Parece existir uma grande atenção para a formação de professores que estejam preparados para lidar com práticas racistas e comportamentos discriminatórios em sala de aula.

Na busca por uma educação antirracista, em 2003 foi sancionada a n.º 10.639/2003, que alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), incluindo no currículo oficial do Ensino Fundamental e Médio da rede de ensino a obrigatoriedade da temática: “História e Cultura Afro-Brasileira”, em uma tentativa de resgatar a contribuição dos negros na construção e formação da sociedade brasileira. Assim sendo, a educação das relações étnico-raciais impõe aprendizagens entre as etnias, troca de conhecimentos, quebra de desconfianças, na busca por uma sociedade mais justa e democrática. Porém, combater o racismo e trabalhar pelo fim da desigualdade social e racial não são tarefas exclusivas da escola. Para que as instituições de ensino desempenhem o

papel de educar para uma sociedade justa, é necessário que seus profissionais tenham tido uma formação em espaço democrático de produção de conhecimentos que almejem tal sociedade. Para um professor, ensinar relações étnico-raciais e a história da África na Educação Básica pressupõe que sua formação ao longo da licenciatura lhe tenha fornecido subsídios para enfrentar tais desafios.

Nesse sentido, a pergunta central deste trabalho é: como os cursos de licenciatura em Educação Física das universidades federais da Região Sudeste do Brasil vêm estruturando suas matrizes curriculares, em diálogo com a Lei n.º 10.639/2003? Optamos por abordar apenas a estrutura curricular, mesmo reconhecendo o elevado número de questões que perpassam a construção dos cursos universitários. Focaremos nossa investigação nos cursos de licenciatura das universidades federais da Região Sudeste do Brasil, por ser a segunda região do país com mais universidades federais e por ser a origem, moradia e local de intervenção profissional dos pesquisadores deste estudo. Uma das maneiras possíveis de desvendar tal questão é investigar e analisar as matrizes curriculares e as ementas das disciplinas do curso oferecido por essas instituições. Poderemos obter informações sobre os conhecimentos que fundamentam essas matrizes curriculares sejam eles técnico-desportivos, culturais, educacionais, biológicos, educacionais, entre outros, e as concepções e os pressupostos que as ancoram, pois, as ementas¹, de uma forma geral, costumam conter as informações presentes na

¹Ementa é um tipo de registro que destaca os pontos essenciais sobre determinado assunto, normalmente em forma de lista. A ementa é como um resumo ou sinopse de determinado tema, ou área. Quando se fala em “ementa do curso”, significa a apresentação de um texto que evidencia as principais características deste curso. (Disponível em: <https://www.significados.com.br/ementa/#:~:text=Ementa%20%C3%A9%20um%20tipo%20de,as%20principais%20caracter%C3%ADsticas%20deste%20curso>. Acesso em: 20 fev. 2025).

estrutura da matriz, já que se caracterizam como uma descrição que resume o conteúdo conceitual de uma determinada disciplina curricular.

Portanto, o objetivo geral deste artigo é investigar, analisar e elucidar como os cursos de licenciatura em Educação Física das universidades federais da Região Sudeste do Brasil vem estruturando suas matrizes curriculares em diálogo com a Lei n.º 10.639/2003.

Currículo, a Lei n.º 10.639 e suas implicações na Educação Física escolar

O tema currículo nos remete a um espaço educacional, de convivência, trocas, manifestações que contribuem para a construção do conhecimento. Uma questão central presente nas mais diferentes teorias sobre currículos é: que conhecimento deve ser ensinado? Na concepção de Silva (2000), as diferentes teorias sobre currículo podem fazer discussões sobre a natureza humana, a natureza da aprendizagem ou do conhecimento, da cultura e da sociedade; mas, uma vez que o currículo possui como intenção modificar as pessoas, segundo determinadas pretensões, que tipo de homem deve corresponder a um determinado tipo de sociedade? Assim, podemos conceber o currículo como identidade. A definição de uma proposta curricular é essencialmente o espelho das relações de poder existentes na sociedade: não apenas entre diferentes estratos sociais, mas também entre as concepções existentes no interior de cada disciplina e mesmo entre as próprias disciplinas, o que impacta não só a proposta curricular em si, mas também a maneira como será implementada no espaço educacional. Para Silva (2000), é a questão do poder que vai precisamente separar as teorias tradicionais das teorias críticas e pós-críticas do currículo.

Devemos, desta forma, considerar que o currículo se refere a uma realidade histórica, cultural e socialmente de-

terminada, e se reflete em procedimentos didáticos e administrativos que condicionam sua prática e teorização. Não deixando de lado que, neste caso, há o envolvimento da política pública, pois o currículo, como a educação, estão ligados às políticas culturais e sociais.

Silva (1999) adverte que a escolha de determinados conteúdos do currículo acaba por um tema em detrimento de outro na inter-relação entre saberes, identidades e poder, e promove os conhecimentos e os valores tidos como adequados para que as pessoas atuem na sociedade. Esse fator torna a escola um dos mais importantes espaços sociais, sendo responsável pela construção da representação de quem somos e de como não é desejado ou aceito ser nesta sociedade. O currículo, pensado em um sistema nacional de ensino, busca modificar e produzir as identidades ideais para constituir o Estado-nação.

Assim, o currículo não diz respeito apenas a uma relação de conteúdos, mas envolve também:

[...] questões de poder, tanto nas relações professor/aluno e administrador/professor, quanto em todas as relações que permeiam o cotidiano da escola e fora dela, ou seja, envolve relações de classes sociais (classe dominante/classe dominada) e questões raciais, étnicas e de gênero, não se restringindo a uma questão de conteúdos (Hornburg; Silva, 2007, p. 1).

Entre os debates acerca do currículo na educação brasileira, a estruturação da formação de professores tem sido, historicamente, objeto de alguns dos mais intensos debates. Os índices educacionais, a demanda por profissionais qualificados, as expectativas sociais, as políticas públicas e as estruturas e reorganizações curriculares, entre outros fatores, compõem as principais pautas dessas discussões. Entretanto, a tensão entre os propósitos da formação e a imersão

nos espaços profissionais ainda têm exigido a elaboração de currículos que, além de assumirem o caráter de formação de professores, possam impactar diretamente as práticas docentes. Busca-se, então, que as mudanças se concretizem em perspectivas formadoras que apresentem aos estudantes os princípios didático-pedagógicos da docência, as crenças e os valores do ser professor, e que ainda os habilitem para uma atuação crítica e reflexiva (Basei, 2012).

Castellani Filho (2016) afirma que boa parte das pesquisas sobre formação em Educação Física ocupa-se de análises pontuais, não oferecendo um panorama da realidade dos cursos existentes no país. Além disso, o autor afirma que estas pesquisas têm se norteado mais por questões políticas e menos pelas teorias existentes sobre currículo.

Mais recentemente, com um crescente avanço nas discussões acerca do currículo em Educação Física, surge uma preocupação acentuada com a prática pedagógica de professores que atuam em escolas na Educação Básica e no Ensino Superior. Após o governo federal sancionar, no ano de 2003, a LLei n.º 10.639/2003 – MEC, que altera a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), estabelecendo as Diretrizes Curriculares para a sua implementação, surgiram um maior número de pesquisas sobre o ensino da África e sobre as relações étnico-raciais nos sistemas de ensino.

Essa lei não surgiu de um dia para o outro. Ela tem uma relação importante com o movimento negro no Brasil, uma vez que ambos promovem a valorização da cultura afro-brasileira, combatem o racismo e buscam a promoção da igualdade racial. De forma semelhante, o movimento negro é entendido aqui como um conjunto de movimentos sociais que atuam na luta contra o racismo, a discriminação e a segregação racial, defendendo a igualdade social e a melhoria das condições de vida do povo negro. Trata-se de um movimento com uma história longa e complexa, marcada por

lutas contra a escravidão, pela conquista de direitos civis, pela igualdade racial e pelo reconhecimento da contribuição histórica, cultural e social dos negros na formação da sociedade brasileira.

Desta forma, a Lei n.º 10.639/2003 é um dos vieses de um complexo conjunto que visa integrar esse reconhecimento no currículo escolar, abordando aspectos da história e cultura afro-brasileira que muitas vezes foram negligenciados. O movimento negro luta contra o racismo em todas as suas formas, incluindo o racismo estrutural presente em diversas instituições, buscando fortalecer a identidade negra, promovendo o orgulho e a valorização da herança africana. A Lei n.º 10.639/2003 visa combater o racismo ao introduzir conteúdos na Educação Básica que ajudem a desconstruir estereótipos e preconceitos, promovendo uma educação antirracista. Dessa forma, contribui para a inclusão de temas que resgatam a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à história do Brasil.

A construção da sociedade brasileira baseou-se na diversidade cultural, resultante da interação entre povos originários e colonizadores. A presença da cultura africana se faz necessária para que possamos compreender a diversidade étnica do povo brasileiro, suas lutas, crenças e especificidades, levando-nos a observar as diversas situações que precederam a constituição do nosso povo. Constata-se que a importância do legado africano na formação da sociedade brasileira vai além do que lhe costuma ser conferido. Os hábitos que tornam esta apreensão efetiva, favorecem a expressão do modo de ser de cada um de seus constituintes, tecendo possibilidades de integração. Esse fato se materializa por meio da convivência entre portugueses, indígenas e negros em uma nova concepção racial e étnica do país. Dessa forma, Moura (1992, p. 33) salienta que: “Vindos de várias par-

tes de África, os negros escravos trouxeram as suas diversas matrizes culturais que aqui sobreviveram e serviram como patamares de resistência social ao regime que os oprimia e queria transformá-los apenas em máquinas de trabalho”.

O fato de compreender a importância da cultura africana na constituição da sociedade brasileira, por si só, não permitiu a evolução dos pensamentos atuais, visto que a repercussão nas escolas e nos espaços sociais, ainda hoje, não enfatiza o legado deixado por esses povos, sendo tratada de forma inferior às demais etnias e transmitindo a impressão de que se trata de povos desfavorecidos, indefesos, inúteis e descartáveis. A proposta de trabalhar as especificidades da cultura africana e seus conteúdos no ensino fundamental fundamenta-se na importância de conhecer as origens do povo brasileiro e desenvolver nos estudantes um olhar diferenciado, por meio de atividades escolares que possam suscitar impactos sociais capazes de transformar a vida estudantil. Busca-se valorizar a liberdade e a cultura, integrando a responsabilidade escolar, familiar e social como meio de reflexão sobre as práticas pedagógicas, atuando como instrumento de desconstrução de paradigmas e de valorização da cultura africana. Conforme os PCN (Brasil, 1998, p. 33) orienta-nos, perceber os conhecimentos históricos:

[...] Significa resgatar a história mais ampla, na qual os processos de mercantilização da escravidão foram um momento, que não pode ser amplificado a ponto que se perca a rica construção histórica da África. [...] Esses conhecimentos são subsídios para que se possa compreender o processo de surgimento de tendências, ideias, crenças, sistemas de pensamento, seu percurso por diversos territórios nacionais e continentais, e a ampliação da influência cultural; perceber a criação e recriação constante de tradições, a complexidade da convivência da diversidade em um mesmo território, nem sempre harmonizada, assim como processos internacionais de pressão, e desenvolvimento de processos regionais de construção da paz.

Entretanto, sendo tão importante o ensino da história da África na Educação Básica, será que os professores, mais especificamente os de Educação Física (foco desta pesquisa), egressos de universidades públicas, estão preparados para lecionar tal conteúdo? Será que a formação inicial dos licenciados em Educação Física os capacita a implementar, em sua totalidade, a Lei n.º 10.639/2003 em suas propostas e práticas pedagógicas?

Esta pesquisa visa, portanto, analisar a presença de conteúdos relacionados à Lei n.º 10.639/2003 nos currículos dos cursos de Licenciatura em Educação Física, buscando reflexões acerca da formação inicial desses professores, de modo que possam nortear práticas educativas que promovam o reconhecimento da temática ao longo de seus cursos de formação.

Metodologia

O presente estudo foi caracterizado como uma pesquisa qualitativa, documental. A análise documental, segundo Faria Júnior (1992), permite apresentar o conteúdo dos documentos de forma que facilite as etapas posteriores de análise. De acordo com Lüdke e André (1986), qualquer material escrito pode ser considerado uma fonte documental para um estudo. Para esses autores, a análise documental busca analisar informações que estão presentes nos documentos, os quais são considerados fontes de grande poder, dos quais podem ser retiradas determinadas evidências.

A pesquisa documental é aquela em que os dados são em sua totalidade provenientes de documentos, com o propósito de se obter informações neles contidos, a fim de compreender um fenômeno. Trata-se de um procedimento que utiliza técnicas específicas para a apreensão e compreensão de variados tipos de documentos e que adota, para tal, cauteloso processo de seleção, coleta, análise e interpretação dos dados.

Para compor o corpus da pesquisa, foi essencial identificar as universidades públicas federais da Região Sudeste do Brasil que ofertavam cursos de Licenciatura em Educação Física, para, em seguida, acessar os projetos pedagógicos desses cursos. As universidades públicas são obrigadas a publicizar esses documentos, facilitando o acesso a um número mais amplo de informações, permitindo uma melhor análise de dados e conclusões mais precisas. Além das justificativas já apresentadas na introdução deste relato de pesquisa, a escolha pelos cursos de universidades públicas federais também se justifica por serem instituições estruturadas no tripé ensino, pesquisa e extensão; pelo corpo docente ser formado majoritariamente por mestres e doutores; e pelo fato de essas instituições, por meio de seus cursos, assumirem papel de destaque e servirem de referência em suas respectivas regiões. Desse modo, foi consultado o Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior (Cadastro e-MEC) para verificar as instituições e os cursos ativos no momento dessa pesquisa, em cada estado, como também, os sítios eletrônicos de cada universidade, a fim de coletar os Projetos Políticos Pedagógicos de cada Curso (PPPC).

A partir do objetivo de escolher as Instituições de Ensino Superior participantes do estudo, a coleta dos dados ocorreu em dois momentos. No primeiro momento, foi realizada uma pesquisa no sítio eletrônico do Ministério da Educação, encontrando um número total de dezenove (19) Universidades Federais na Região Sudeste do Brasil. Dessas, treze (13) instituições foram selecionadas para a pesquisa, pois possuíam o curso de Licenciatura em Educação Física. Em um segundo momento foram analisados os PPPC das universidades. Apenas uma das (13) treze universidades, não possuía o PPPC disponível em seu sítio eletrônico, nem o ementário das disciplinas oferecidas, mas apenas a Matriz Curricular do curso de Licenciatura em Educação Física.

Por essa razão, esta universidade foi excluída da pesquisa, reduzindo o número de universidades sob análise para (12) doze.

Durante a análise dos Projetos Político-Pedagógicos de Curso, foram realizadas leituras do material empírico, buscando identificar semelhanças e diferenças entre os currículos por meio da análise das ementas de cada disciplina de cada curso. Nesse momento, o objetivo principal da pesquisa foi colocado em prática: analisar o ementário das universidades a fim de levantar dados sobre disciplinas que dialogassem com a Lei n.º 10.639/2003.

Para a análise dos dados obtidos, esta pesquisa busca inspiração no método de “Análise de Conteúdo” de Bardin (1977). Esse procedimento de análise organiza-se em torno de categorias. A categorização permite reunir grande número de informações, esquematizando e correlacionando classes de acontecimentos para organizá-los. Essas categorias podem ser pré ou pós-definidas.

Vale ressaltar que esta pesquisa não possui preocupação de universalização dos seus resultados, visto que seu objetivo é coletar e analisar os dados para que se possa discutir acerca do currículo e da formação de professores de Educação Física, e contribuir para reflexões e para a ampliação da compreensão acerca da temática.

Análise de dados

Foram realizadas duas análises: a primeira consistiu-se em analisar a matriz curricular de cada curso de cada universidade selecionada, buscando levantar dados sobre: a quantidade de disciplinas obrigatórias em cada curso, a carga horária total do curso, a carga horária de disciplinas optativas e a carga horária de estágio obrigatório. Posteriormente, foi realizada a segunda análise sobre os Projetos Político Pedagógicos de Curso, buscando as semelhanças e

diferenças entre os currículos, por intermédio da leitura das ementas de cada disciplina de cada curso.

Análise das Matrizes Curriculares

Durante a análise dos PPPC, alguns dados importantes das Matrizes Curriculares presentes nos documentos emergiram para debates futuros: a quantidade de disciplinas obrigatórias em cada curso, a carga horária total do curso, a carga horária de disciplinas optativas e a carga horária de estágio obrigatório. Dez (10) das doze (12) universidades apresentaram o mesmo número de horas complementares, 200 horas, apenas as universidades 3 e 7 de Minas Gerais (MG) exigem carga horária de 210 horas. O Quadro 1 ilustra esse primeiro levantamento de dados.

A respeito das categorias analisadas na Matriz Curricular, a Resolução CNE/CP n.º 2/2022 institui 2800 horas como carga horária mínima dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, incluindo, neste caso, o curso de licenciatura em Educação Física, abarcando nesse tempo de integralização a articulação teoria-prática que deve se fazer presente no projeto pedagógico. Esta resolução ainda determina que o curso de licenciatura precisa destinar 400 horas de prática como componente curricular (vivenciadas ao longo de todo o curso), 400 horas de estágio curricular supervisionado (vivenciado a partir do início da segunda metade do curso), 1800 horas para os conteúdos curriculares e 200 horas para outras atividades acadêmico-científico-culturais.

Quadro 1 – Análise da Matriz Curricular dos cursos de Licenciatura em Educação Física das Universidades Federais da Região Sudeste do Brasil.

Universidade	N.º de disciplinas obrigatórias	Carga horária total	Carga horária optativa	Carga horária de estágio
1 - RJ	43	3656 horas	2948 horas	400 horas
2 - RJ	39	2970 horas	2665 horas	400 horas
3 - RJ	56	3500 horas	1750 horas	700 horas
1 - ES	47	3315 horas	660 horas	400 horas
1 - SP	42	3240 horas	1650 horas	400 horas
1 - MG	40	2850 horas	----	405 horas
2 - MG	42	3200 horas	170 horas	640 horas
3 - MG	55	3390 horas	375 horas	585 horas
4 - MG	42	3251,5 horas	132 horas	400 horas
5 - MG	55	3200 horas	150 horas	400 horas
6 - MG	55	3215 horas	240 horas	405 horas
7 - MG	49	3255 horas	345 horas	420 horas

O Quadro 1 apresenta ainda dados em relação à quantidade de disciplinas obrigatórias, três (3) universidades possuem 42 disciplinas em sua grade curricular (Universidade 1 – São Paulo (SP); Universidade 2 – (MG) e Universidade 4 – (MG)), sendo este o menor número entre as 13 universidades.

A universidade 1, localizada no Rio de Janeiro (RJ), é a que tem o maior número de disciplinas em oferta (56), seguida de três outras universidades com a oferta de 55 disciplinas cada em sua grade curricular (universidade 3 (MG), universidade 5 (MG) e universidade 6 (MG)).

As disciplinas de estágio e de desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) contavam apenas como uma disciplina obrigatória, mesmo que cada uma dessas disciplinas fosse oferecida em mais de um período. Disciplinas como “Estágio 2”, “Estágio 3”, “Trabalho de Conclusão de Curso II”, não eram contabilizadas.

No quesito “carga horária total”, apenas a universidade 2 (RJ) e a universidade 1 (MG) apresentam menos de 3.000 horas obrigatórias em seu currículo. Tal fato se explica por serem também as universidades com menor número de disciplinas obrigatórias.

Em relação à carga horária das disciplinas optativas, encontra-se uma grande variação. Elas vão de 150 horas (universidade 5 (MG)) até 2948 horas (universidade 1 (RJ)). A universidade 1 (MG), é a única a não apresentar essa informação em seu PPPC. Vale ressaltar que as disciplinas optativas em muitos casos são escolhidas em função da compatibilidade das habilidades do graduando com a atividade mobilizada pela disciplina. Outros dois aspectos podem ser considerados na escolha de disciplinas optativas. O primeiro voltado para a aplicabilidade da disciplina no mercado de trabalho e o segundo ligado mais à questão da organização da grade curricular e da competência do professor. Ambos

se encontram dissociados de aspectos sócio corporais.

Na questão “carga horária de estágio” sete universidades estabelecem 400 horas como requisito para conclusão do curso. A universidade 3 (RJ) é a que estabelece a maior quantidade de horas em tal quesito, 700 horas, seguida da universidade 2 (MG) com 640 horas. A grande maioria das universidades estabelece estágios nas etapas da Educação Básica, mas em algumas existe a obrigatoriedade que o estágio também seja desenvolvido na área de gestão escolar.

No geral, os resultados apresentados no Quadro 1 indicam que os cursos aqui analisados atendem aos dispostos legais presentes na Resolução CNE/CP n.º 2/2022, apresentando pouca variação entre as diferentes universidades.

Análise dos Projetos Políticos Pedagógicos e das ementas das disciplinas

A segunda análise desta pesquisa foi feita considerando os PPPC dos cursos de Licenciatura em Educação Física das universidades federais da Região Sudeste do Brasil. O PPPC de cada curso foi minuciosamente analisado, dando ênfase ao ementário das disciplinas.

O Parecer CNE/CP 9/2001 (PCC), descreve que o PPPC tem como objetivo buscar superar a “justaposição de etapas fragmentadas” e a concepção da prática como um “espaço isolado” (Brasil, 2001, p. 08). Este documento nos fornece orientações quanto aos porquês do PCC e discute o desenvolvimento de competência docente afirmando que:

As competências tratam sempre de alguma forma de atuação, só existem “em situação” e, portanto, não podem ser aprendidas apenas no plano teórico nem no estritamente prático [...]. A aquisição de competências requeridas do professor deverá ocorrer mediante uma ação teórico-prática, ou seja, toda sistematização teórica articulada com o fazer e todo fazer articulado com a reflexão (Brasil, 2001, p. 30, grifo nosso).

Nesse sentido, observa-se que não é mais dever único do estágio a relação teoria-prática, muito menos deve-se deixar que os licenciandos desenvolvam esta relação sem que recebam orientação dos docentes formadores. O que este parecer sugere é que nos momentos da sistematização teórica devem ser feitas, de forma articulada, a prática do fazer docente. (Brasil, 2001)

Neste momento da pesquisa, a ementa de cada disciplina foi lida e interpretada, a fim de gerar reflexões sobre possíveis diálogos das disciplinas, com a Lei n.º 10.639/2003. Na análise do ementário dos cursos, nos objetivos e conteúdos trabalhados em cada uma das disciplinas e em sua bibliografia, procurou-se encontrar palavras/termos específicos que fizessem alusão a questões raciais. Alguns exemplos são: África, cultura africana, jogos africanos e relações étnico-raciais.

Durante a análise das ementas, pode-se notar que algumas disciplinas eram descritas de forma superficial, outras possuíam um ementário muito conciso, sem que nele se encontrasse o conteúdo programático e a bibliografia do curso. Em outros casos, observou-se a ausência de uma descrição detalhada da disciplina, sendo disponibilizados apenas o nome da disciplina, sua carga horária e os créditos atribuídos. Constatou-se também que as ementas de algumas disciplinas não continham os termos/palavras escolhidas, porém, em sua descrição, sugeriam possuir uma ligação com temas ligados à Lei n.º 10.639/2003.

O Quadro 2 ilustra, após a análise do ementário dos cursos, a quantidade de disciplinas obrigatórias de cada universidade e o respectivo número de disciplinas que diziam em seus documentos dialogar com a Lei n.º 10.639/2003.

Quadro 2 – Comparação entre a quantidade de disciplinas obrigatórias e as que dialogam com a Lei n.º 10.639/2003 nos cursos de Licenciatura em Educação Física das universidades federais da Região Sudeste do Brasil.

Universidade	N.º de disciplinas obrigatórias	N.º de disciplinas que dialogam com a lei 10.639
1 – RJ	43	2
2 – RJ	39	2
3 – RJ	56	3
1 – ES	47	0
1 – SP	42	0
1 – MG	40	2
2 – MG	42	2
3 – MG	55	5
4 – MG	42	5
5 – MG	55	3
6 – MG	55	5
7 – MG	49	3

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Os dados obtidos na pesquisa e ilustrados no Quadro 2 podem sugerir que os currículos dos cursos de Licenciatura em Educação Física das universidades analisadas precisam ser revistos, para que a Lei n.º 10.639/2003 possa ser efetivamente posta em prática na Educação Física escolar, inicialmente nos cursos de formação e como consequência nas instituições de ensino básico por meio de profissionais capacitados para tal desafio.

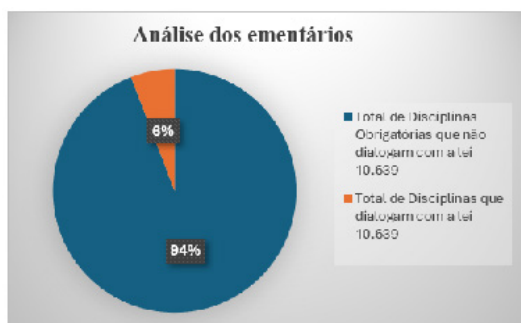
A partir das observações dos dados obtidos, podemos levantar uma questão: se no Ensino Superior, o profissional de Educação Física teve pouco ou nenhum contato com o ensino da África e/ou relações étnico-raciais, como desen-

volver uma proposta pedagógica em suas aulas que contemple tais conteúdos?

Como pode ser observado, o que fica descrito como ementa para o componente curricular dificulta a possibilidade direta para que haja a verdadeira implementação da Lei n.º 10.639/2003 na formação dos discentes das universidades analisadas, deixando apenas brechas para caso haja algum interesse a questão possa ser abordada. Para tal, teríamos ainda que depender da existência de um professor que seja engajado nesta causa e que deseje desenvolver esse trabalho com a profundidade que merece. Porém, como poderia “surgir” o interesse, tanto em professores como nos alunos, sem que haja o estímulo, a motivação na discussão de conteúdos que remetam a questões acerca da história e cultura afro-brasileira?

Em termos gerais, o gráfico abaixo representa o resultado da análise do ementário das disciplinas de todos os cursos:

Gráfico 1 – Análise dos ementários



Fonte: Os autores, 2024.

De um total de 565 disciplinas obrigatórias de todos os 12 cursos de Licenciatura em Educação Física, apenas 35 disciplinas possuíam alguma ligação com a Lei n.º 10.639/2003,

seja no ensino da África e dos africanos, seja na discussão das relações étnico-raciais.

Os resultados obtidos mostram, assim, que, nos cursos de Licenciatura em Educação Física das universidades federais da Região Sudeste do Brasil, os conteúdos relacionados às práticas corporais de origem afro-brasileira e africana são quase inexistentes. Isso sugere um grande dilema na Educação Básica: como os professores de Educação Física podem aplicar conhecimentos sobre a História e Cultura Afro-Brasileira nas escolas se não tiveram acesso a esses conteúdos em sua formação superior?

As relações étnico-raciais têm sido encaradas no Brasil como um dos grandes desafios a serem enfrentados por nossa sociedade, e a análise dos dados deste estudo demonstra que o caminho a ser percorrido, no que diz respeito à implementação da Lei n.º 10.639/2003 no ambiente escolar, é longo e difícil. Muitas vezes, cabe apenas aos professores a tarefa de buscar conhecimentos e formas de trabalhar esses temas em suas salas de aula, transcendendo o que lhes foi oferecido por seus cursos superiores.

A constituição de uma nova ideia sobre os povos africanos, sua história e cultura, bem como sua influência sobre a formação da sociedade brasileira, que tragam consigo questionamentos e reflexões, e gerem experiências e debates frutíferos, pode ser de grande utilidade para a inserção do professor na realidade concreta dos alunos. Esses debates poderiam e deveriam perpassar temas ligados à Lei n.º 10.639/2003, e teriam possibilidade de proporcionar uma maior abertura para o trabalho com essa temática.

Questionamos, então, em que medida acontece a referida inserção do tema nas escolas, já que ainda hoje há professores que não tiveram acesso nem conhecimento da existência da Lei n.º 10.639/2003 em seus cursos superiores. Vale ressaltar que já se contabilizam 20 anos de sua assinatura.

Soma-se a isso o descaso da gestão pública, que não constrói, ou constrói muito pouco, as condições necessárias para o desenvolvimento dessa política, além da ausência de uma formação continuada de qualidade.

Considerações finais

As pesquisas sobre a formação de professores de Educação Física vêm impulsionando debates interessantes e maduros, criando condições de alavancar avanços acadêmicos que resultam em ações pedagógicas cotidianas essenciais nos espaços escolares.

Tais processos tiveram seu início e puderam ser observados com maior ênfase na década de 1980, quando a academia começa a se questionar sobre os conhecimentos necessários para o desenvolvimento de profissionais eficientes e eficazes e sobre o papel que esses profissionais desempenham na sociedade. Diferentes posicionamentos disputam espaço nas discussões sobre as funções sociais, a autonomia e a legitimidade da Educação Física. Essa disputa abrange um amplo espectro de argumentações que vão desde aquelas que defendem o foco na perspectiva da aptidão física e no desenvolvimento das dimensões biológicas e psicológicas, até aquelas que defendem perspectivas sociológicas e socioculturais da Educação Física (Bracht, 1992).

A leitura histórico-crítica da realidade indica como emergente a (re)construção de traços identitários na formação e desenvolvimento do profissional docente de Educação Física. Esta visão privilegia o ser-fazer em torno de um agir cultural, que considera o emergir das relações de empoderamento que fazem parte do palco das transformações didático-pedagógicas.

Desta forma, torna-se importante desenvolver processos em que professores sejam capazes de reconhecer os conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade e sua

importância para a vida cotidiana e do mundo do trabalho, e sejam capazes de agir enquanto seres históricos, produtores de conhecimentos e não somente consumidores. Isso demanda uma formação que permita ao futuro professor conhecer as estratégias e ferramentas pedagógicas que lhe permita transposições didáticas necessárias às transformações no conhecimento, levando os alunos da Educação Básica a aprenderem e alcançarem uma formação crítica.

Analisando os dados da pesquisa, observamos que eles indicam que a ausência, o não tratamento ou o tratamento deficiente das questões relativas à Lei n.º 10.639/2003 pode estar ligado à falta de conhecimentos disciplinares que permitam ao professor compreender os processos de aprendizagem e desenvolver, de forma adequada, a transposição didática necessária em seus espaços de atuação para que essa aprendizagem ocorra. Conforme os PCN:

“A formação de professores da Educação Básica precisa ser revista; os cursos de licenciatura, em geral não têm dado conta de uma formação profissional adequada; formam especialistas, em áreas do conhecimento, sem reflexões e informações que deem sustentação à sua prática pedagógica, ao seu envolvimento no projeto educativo da escola, ao trabalho com outros professores, com pais e em especial, com seus alunos”. (Brasil, 1998, p. 35).

Entendemos que se faz necessário um maior aprofundamento, por parte dos professores em formação e dos responsáveis por disciplinas no Ensino Superior, nas causas que envolvem essa lei, a fim de se tornarem agentes no cumprimento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em favor de ações afirmativas que beneficiem a comunidade escolar e, por consequência, a sociedade.

Entretanto, observamos que enquanto houver um desequilíbrio significativo entre as diferentes áreas necessárias à formação de professores, priorizando uma área em detri-

mento do tempo destinado ao estudo de outras menos valorizadas, sempre haverá lacunas na formação dos professores. Não bastam somente, ou quase exclusivamente, os conteúdos específicos. Se os licenciandos não se apropriarem de estratégias e ferramentas necessárias ao desenvolvimento minimamente adequado de transposições didáticas, relacionando teoria à prática pedagógica, sempre haverá lacunas expressivas na formação docente e, conseqüentemente, nas aprendizagens da Educação Básica.

As análises em relação às informações geradas a partir desta pesquisa podem contribuir de maneira significativa com o campo de pesquisas relacionadas ao currículo em Educação Física, visto que analisando o currículo no Ensino Superior, pudemos refletir sobre os conhecimentos construídos pelos professores durante sua graduação e se esses conhecimentos estão sendo (e de quais formas) aplicados na Educação Física Escolar. Nesse sentido, apontamos para a necessidade de mais estudos sobre o currículo hoje existente no curso de Educação Física no Ensino Superior, já que podem contribuir no avanço crítico dos diálogos e ações acadêmico/pedagógicas suscitando mudanças no currículo nas universidades estudadas e em outras universidades e, conseqüentemente, traçar laços mais claros e produtivos entre universidade e escola.

Temos a compreensão de que pesquisas realizadas sobre a contribuição da cultura africana para a construção da sociedade brasileira incentivem o processo de apreensão e formação da nossa identidade cultural e social, ao criar condições para o desenvolvimento deste processo, despertando a curiosidade de profissionais e profissionais em formação pré ou em serviço, e assim, tornar-se em um significativo elemento de consciência e superação do racismo ao reconhecermos as diversas contribuições do negro em nossa sociedade.

Não cabe nesta pesquisa desvalorizar ou secundarizar os movimentos populares essenciais de superação dos preconceitos raciais históricos em nosso país. Compreendemos que somente por meio da unificação entre os conhecimentos acadêmicos e os movimentos populares é que poderemos ter como resultado a superação de tais mazelas.

Nesse sentido, as leis possuem uma função social essencial para auxiliar na geração de mudanças imprescindíveis. Os campos da legitimidade e da legalidade precisam agir em comunhão para buscar a superação dos preconceitos.

Todo e qualquer movimento popular necessita de engajamento dos diversos setores da sociedade. Desta forma, temos a consciência de que apenas internalizar as legislações em nossos cotidianos não é suficiente para superarmos tais males sociais. Nesse sentido, torna-se necessário tomar conhecimento dessas leis e regulamentos, compreendê-los em sua essência, vivenciá-los, fazer uso deles e colocá-los em uma prática crítica e contextualizada, em busca de uma sociedade democrática.

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BASEI, A. P. **As ações pedagógicas do professor de Educação Física do ensino superior: Analogias com a trajetória formativa**. Acta Scientiarum Education. v. 33, n. 1, p. 37-47, jan./jun. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v33i1.11169>. Acesso em: 14 set. 2023.

BRACHT, V. **Aprendizagem social e educação física**. Porto Alegre, RS: Magister, 1992.

BRASIL. **Casa Civil. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Lei de Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus. Bra-

sília: Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1971. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5692.htm. Acesso em: 14 de setembro de 2023.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 14 de setembro de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer nº 03 de 10 de março de 2004. Dispõe sobre as diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afrobrasileira e africana. Brasília: CNE, 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf> >. Acesso em: 14 set. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer nº 09 de 2001. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: CNE, 2001. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>. Acesso em: 14 set. 2023.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei no.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 jan. 2003, p. 01. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.639.htm. Acesso em: 14 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC/SEF, 2017. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_

EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 14 de set. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: educação física. Brasília: MEC/SEF, 1997. v. 7.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: matemática (5ª a 8ª séries). Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Instituições de educação superior e cursos cadastrados**. Brasília: MEC, 2011. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 14 de set. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Educação física: obrigatoriedade da disciplina. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/educacao-fisica>. Acesso em: 14 de set. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). Apresentação do censo da educação superior 2021. Brasília: Inep, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/ptbr/assuntos/noticias/censo-da-educacao-superior/resultados-do-censo-da-educacao-superior2020-disponiveis>. Acesso em: 14 de set. de 2023.

CASTELLANI FILHO, Lino. **A formação sitiada. Diretrizes Curriculares de Educação Física em disputa: jogo jogado? Pensar a Prática**. Goiânia, v. 19, n. 4, p. 758-773, out./dez. 2016. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fef/article/view/42256/pdf>. Acesso em: 30 de set. de 2023.

FARIA JÚNIOR, A. G. **Pesquisa em educação física: enfoques e paradigmas**. In: SBDEF - Sociedade Brasileira para o Desenvolvimento da Educação Física. Pesquisa e produção do conhecimento em educação física. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, p. 13-33, 1992.

HORNBURG, N. & SILVA, R. **Teorias sobre currículo: uma análise para compreensão e mudança**. Revista de divulgação técnico-científica do ICPG. v. 3, n.10, p. 61-66, jan./jun. 2007. Disponível em: <https://rhemaeducacao.com.br/downloads/material-turma/b16e9444d57f89c5827b9ce-d938ac840.pdf>. Acesso em: 30 de set. de 2023.

LÜDKE, M. E. ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (Brasil). **Apresentação do censo da educação superior 2021**. Brasília, 4 de nov. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/ptbr/assuntos/noticias/censo-da-educacao-superior/resultados-do-censo-da-educacao-superior2020-disponiveis>. Acesso em 14 de setembro de 2023.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Brasília, 4 de nov. 2022. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/educacao-fisica>. Acesso em 14 de setembro de 2023.

MOURA, Clóvis et al. **A Variável Cultural: Cultura de Resistência**. In: MOURA, Clóvis. História do Negro Brasileiro. 2. ed. São Paulo: Ática, 1992. Cap. 4. p. 33-38. (Princípios).

SILVA, T.T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

_____. **Teorias do Currículo: uma introdução crítica**. Portugal: Porto Editora, 2000.

O ERRO NA COMPLEXIDADE COMO UMA POSSIBILIDADE NOS PROCESSOS EDUCATIVOS

*Monique Lopes Gitahy
Aira Suzana Ribeiro Martins
Aline Viégas Vianna
Rogério da Costa Neves*

Introdução

Dentre as diferentes necessidades que se apresentam na atualidade, o pensamento complexo surge como lentes que nos ajudam a compreender a realidade. Porém, não nasce como solução ou compreensão completa do que se espera, mas como um desafio para o conhecimento da realidade, que é incompleto. A complexidade é uma teoria-método, proposta por Edgar Morin, que busca romper com o paradigma simplificador, contemplando o que o pensamento reducionista exclui ou não alcança (Viégas, 2002). Não está associado especificamente ao complicado ou a compreensões incompletas, mas propõe uma forma de enxergar a realidade que considere “as várias dimensões dos fenômenos sem os reduzir às unidades elementares [...], mas operando uma comunicação entre elas” (Viégas, 2002, p. 65).

Morin (2003) compreende que desde o final do século XV, com as grandes navegações para as Américas, conhecimentos sobre a translação e a circum-navegação, a humanidade se inicia em uma era planetária, estreitando as comunicações e relações ao redor do mundo; tal expansão se ramifica ao longo da década de 1990, ganhando potência com a globalização (Morin, 2003). Essa conexão proporcionou uma perspectiva de futuro comum ao planeta, incluindo preocupações com armas nucleares, abastecimento de alimentos e o declínio ecológico. Nesse sentido, torna-se uma questão de extrema importância para a vida perceber a movimentação mundial em diferentes esferas, como política, econômica e educacional, por exemplo. Apesar da inclinação para um futuro que abrange toda a humanidade, a incerteza se manifesta em toda a história, indicando que não há condições de se ter um controle do que virá.

A partir dessa proposição, pode-se refletir sobre o sistema educacional atual, o qual se espera um resultado comum a todos os alunos, no mesmo tempo esperado. Nem sempre, entretanto, a expectativa se cumpre, pois, durante o processo de aprendizagem, os alunos apresentam demandas de estímulos diferentes. Segundo Morin (2003), considerando a educação para a era planetária, “[...] nada se encontra mais distante da nossa concepção do método do que essa visão composta por um conjunto de receitas eficazes no que concerne à realização de um resultado previsto. Esta ideia do método pressupõe o seu resultado desde o início [...]” (Morin, 2003, p. 15). Do mesmo modo, a educação da atualidade reforça a separação dos conhecimentos, fragmentando-os por áreas e temas, formando sujeitos que não são capazes de lidar com diferentes problemas ou perspectivas ao mesmo tempo, sempre privilegiando uma em detrimento da outra (Morin, 2003).

Para superar essa fragilidade, a complexidade propõe uma nova forma de lidar com o conhecimento, o pensamento e o ensino, para que a humanidade possa compreender sua própria complexidade e, assim, repensar sobre a educação, a política, a economia, as emoções, a religião, os aspectos sociais e o inesperado, entre outros.

A complexidade se apresenta como uma ferramenta para romper com o pensamento binário e reducionista da atualidade. De acordo com esse pensamento, só existiriam duas possibilidades: o acerto e o erro. A incerteza apareceria como uma inevitável possibilidade diante das circunstâncias e ações presentes na vida, incluindo os processos educativos, abraçar o erro auxilia o professor a complexificar seu fazer pedagógico, estando aberto ao que surge no caminho. Com o objetivo de refletir sobre o erro na perspectiva da complexidade e suas implicações no processo educativo, com ênfase na aprendizagem da língua escrita, este artigo apresenta uma forma de pensar que se opõe à linearidade e a modelos rígidos de ensino.

A complexidade

Complexidade é um termo usado em diferentes áreas, por diversos autores, apresentando variados sentidos, confirmando, assim, a multiplicidade da complexidade. No senso comum, tal termo geralmente é usado para se referir a algo complicado, porém, praticamente todos os autores assinalam, em suas obras, as diferenças entre duas palavras: complexidade e paradigma, relacionando a complexidade a questões de pensamento que se criam múltiplas vezes no caminhar, e paradigmas como uma alternativa para a simplificação (Morin, 2003).

Como uma caminhada em sentido oposto ao reducionismo, o pensamento complexo não busca a completude, mas a integração entre o que é fraturado pelo pensamento simpli-

ficador e pela visão reducionista da realidade, entendendo que os fenômenos são multicausais. Não exclui, no entanto, a simplificação, indo e voltando no movimento simplificar-complexificar; compreende que é impossível existir onisciência, reconhecendo tanto a incerteza quanto à incompletude. Tal concepção considera a certeza generalizada como um mito (Morin, 2003).

O inesperado faz parte de toda a história da humanidade, contribuindo, muitas vezes, para o desenvolvimento. Na genética, pode-se observar como algo que seria chamado de falha, como as mutações, que podem levar os seres a evoluírem e se adaptarem ao ambiente e aos desafios que surgem. Da mesma forma, na educação, o erro pode ser algo além da evidência de insucesso por parte do aprendiz, mas, dependendo da postura do professor, pode indicar um caminho a seguir em direção ao sucesso.

A complexidade compreende que existem diversos níveis de organização e a comunicação entre esses níveis é imprescindível. Supondo um organismo humano, a detecção de um intruso faz com que os diferentes níveis do organismo se comuniquem e trabalhem juntos para garantir a continuidade da vida. A comunicação entre os diferentes níveis do organismo funciona tão adequadamente que até mesmo quando não deveriam expulsar um intruso, como no caso de órgãos transplantados, tal funcionamento e comunicação com o sistema imunológico podem colocar a vida do organismo em risco. Da mesma forma, as diferentes áreas do sistema educacional deveriam dialogar, promovendo um sistema saudável que produz crescimento. Entretanto, diante de sistemas de ensino que apresentam conhecimentos de forma fragmentada, sem a comunicação entre eles, surge a necessidade de que os sujeitos sejam capazes de perceberem as suas problemáticas, o seu entrelace, inclusive, em uma escala global. No sistema de ensino, como ele se apresenta

hoje, as formas de encarar a realidade ainda “privilegiam uma dimensão do problema e ocultam (a)s outr(a)s”¹ (Morin, 2003, p.10); não há um panorama geral, considerando os diferentes níveis de organização, as diferentes áreas do conhecimento, as diferentes esferas do desenvolvimento dos sujeitos, mas apenas o interesse em uma parte.

A incerteza e o erro

A incerteza faz parte de forma significativa da história da humanidade. Ao observar a evolução nota-se que ela se apoia em desvios que obtêm sucesso, mas não eram esperados ou previamente identificados pelos indivíduos, modificando o sistema ao qual pertencem. Muitos foram os momentos em que, de repente, um acontecimento surgiu de forma inesperada, fazendo com que as coisas não fossem mais como antes: guerras, epidemias, eventos naturais, dentre outros. Muitas são as possibilidades do novo, do não previsto, como criações, inovações, acidentes.

No final do século XX alcançou-se a compreensão de que a incerteza faz parte da vida e que ela é inevitável (Morin, 2002); chegou-se ao entendimento de que não há como prever o futuro, pelo menos, com exatidão. Não há como prever o futuro de forma precisa porque ele é incerto, contendo em si a imprevisibilidade. Tal concepção gera a ideia de uma perda do futuro no sentido de que não se tem controle sobre ele; “[...] vemos muitas vezes que o improvável se realiza mais que o provável; saibamos, pois esperar no inesperado e trabalhar para o improvável” (Morin, 2002, p. 98).

A incerteza se encontra presente até mesmo na compreensão que os sujeitos têm da realidade, pois essa realidade como cada um a concebe é apenas uma imagem e não ela em si. Sem dúvida, há sempre uma possibilidade que não se

¹ Mudança feita pelos autores para que haja adequação ao texto.

consegue ver, algo com probabilidade de acontecer, embora ainda invisível aos olhos dos sujeitos, pois ainda não conseguem concebê-lo. Nessa invisibilidade reside a incerteza.

De maneira geral, essa incerteza de que trata a complexidade pode ganhar diferentes nomes, dependendo do contexto em que se apresenta: falha, erro ou acidente, por exemplo. É algo que se destaca pelo seu processo singular, sendo compreendido como um fenômeno, um acontecimento.

Toda incerteza gera desordem na forma como o sistema se apresentava antes. Quando ela surge vem de forma inesperada, é acidental e eventual, improvável e aleatória. Quando os sistemas que são acometidos com um acontecimento incerto o ignoram e excluem, atuam de forma reducionista, mantendo-se rígidos. Quando se abrem para o acontecimento inesperado, apresentam, então, em casos favoráveis, a possibilidade de se tornarem organizações mais complexas. Logo que o inesperado, a falha, o acidente acontecem, o sistema se desorganiza, sendo necessária uma reorganização por meio da qual o sistema se complexifica. Podem-se apresentar como exemplos os casos de mutação em que a falha acontece, mas o sistema a abraça, recuperando-a e se aperfeiçoando com a criação de um novo órgão ou propriedade.

A busca pelo conhecimento se dá em meio às incertezas para que se alcancem pontos de certeza; “[...] o conhecimento é uma navegação num oceano de incertezas através dos arquipélagos de certezas” (Morin, 2002, p. 92). Dessa forma, o percurso para se chegar ao conhecimento ocorre sobre as incertezas, sendo elas a maior parte do território percorrido e as certezas apenas pontos de estabilidades ao redor. A possibilidade de risco e erro é constante; é preciso reconhecer que no desenvolvimento da cognição há a possibilidade de erro para que se possa chegar ao conhecimento favorável. Nas certezas encontradas nas doutrinas podem-

-se achar as mais profundas ilusões, pois nelas não há espaço para a dúvida.

Em se tratando de fazer escolhas, a complexidade propõe uma ecologia da ação em que toda ação implica uma escolha e decisão; sendo assim, toda escolha é uma aposta, pois não se pode garantir o resultado ou prever todas as suas consequências. Quando a ação se manifesta em virtude de uma escolha, tal ação entra em interação com o meio, que pode apresentar diferentes respostas, ampliando as possibilidades de curso dos resultados. A ecologia da ação está vinculada às relações que se estabelecem com as escolhas – o indivíduo perde o controle da ação quando a executa e não pode garantir que as intenções prévias sejam atingidas; é compreender a complexidade contida na ação, incluindo seus desvios e suas transformações (Morin, 2002). O mesmo autor, em outra passagem do capítulo “Enfrentando as incertezas”, afirma:

Qualquer ação escapa à vontade do seu autor entrando no jogo das inter-retro-ações do meio em que intervém. Tal o princípio próprio à ecologia da ação. A ação não só corre o risco do fracasso mas também o do desvio ou da perversão do seu sentido inicial, e pode mesmo voltar-se contra seus iniciadores (Morin, 2002, p. 95).

Dentre os resultados e as consequências negativas possíveis estão o efeito perverso quando o prejuízo não previsto é mais significativo do que o que se esperava. A inanição da inovação ocorre quando se realizam mudanças que não geram efeito ou, ainda, quando, na busca por melhorias, colocam-se conquistas em risco e, paradoxalmente, promovem-se retrocessos. A partir da concepção da ecologia da ação, é possível refletir sobre formas de agir e fazer escolhas. Na educação, tal concepção se reflete na maneira como o

professor delinea o processo de ensino ou as propostas educativas.

Assim, nenhuma ação está segura de trabalhar no sentido da sua intenção. A ecologia da ação convida-nos todavia não à inação mas à aposta que reconhece os seus riscos e à estratégia que permite modificar ou seja anular a ação empreendida” (Morin, 2002, p. 96).

Morin (2002) apresenta a estratégia como um dos meios para se lidar com a incerteza e ela deve ser sobreposta ao programa. Dentre as principais características e diferenças, pode-se destacar que o programa prevê uma sequência de ações preestabelecidas, propostas de forma rígida, sem permitir alterações. Diante de mudanças ocorridas nas condições apresentadas, há um bloqueio sem a possibilidade de ajuste. Como estratégia, as ações examinam as certezas e incertezas que surgem, estando abertas ao impossível; apresentam mudanças que se ajustam de acordo com o que é encontrado no percurso – há flexibilidade.

O pensamento binário, ou linear, e sua forma reducionista de compreender a realidade é o que prevalece na atualidade, não demonstrando eficácia para lidar com dois aspectos muito marcantes: a incerteza e a instabilidade (Mariotti, 2010). Tal pensamento não dá conta de diferentes aspectos da vida e pode gerar efeitos negativos como a unilateralidade, o isolamento e a irresponsabilidade social, que se manifestam por meio do egoísmo e da perda da capacidade de distinguir o outro, limitando tanto as reflexões quanto a pluralidade e a diversidade; há um foco e uma valorização no que podem oferecer e produzir, não no que elas são.

Ao se observarem as publicações acerca da complexidade, pode-se compreender que a educação é uma área em significativa evolução no pensamento complexo, trazendo reflexões sobre diferentes aspectos da área.

O educar na complexidade

A complexidade não se refere a encontrar todas as respostas para o que é estudado, mas entender que o conhecimento é composto por diferentes esferas. Pensar em um ensino que não considere as diferentes áreas de forma isolada é um grande desafio para os professores de hoje, que foram educados em outro modelo, um modelo fragmentador. Para que se perceba o mundo, logo a educação, de maneira diferente, é preciso ser capaz de ir além do que é imediato, refletindo sobre os resultados das ações; perceber as conexões entre os elementos, as pessoas e os acontecimentos; e aprender a pensar tanto sequencialmente quanto sistematicamente, dependendo das particularidades de cada situação (Mariotti, 2010).

No imediatismo, como se apresenta na sociedade reducionista, a reflexão é compreendida como algo desnecessário e realizá-la implica romper com o pensamento linear de que os fenômenos possuem causas únicas, que limitam o raciocínio. Promover a reflexão faz com que o sujeito questione o estado das coisas, não aceitando o consumo superficial, em que há uma tentativa de convencimento de que a reflexão aproxima da teoria e afasta da prática. Na educação, os profissionais parecem ser constantemente incentivados a pensar que teoria e prática estão constantemente desassociadas, que não se articulam, entendendo que a teoria não contribui para que se alcancem resultados concretos.

Uma teoria não é o ponto final em si, mas uma possibilidade; ela não tem uma função cognitiva em si que possa ser executada, mas é por meio da atividade mental do sujeito que ela ganha sentido e ação. Existe uma inter-relação entre teoria e método, fazendo com que apresentem uma ligação íntima, sendo a ação do sujeito indispensável para execução do método. Isso se dá porque, para a elaboração de um mé-

todo é preciso capacidade de criação, exige que o sujeito seja atuante de forma pensante (Morin, 2003).

A complexidade presente em alguma teoria só se mantém a partir da constante intervenção intelectual criativa. Se não houver uma recriação, entendida como a ação do sujeito, qualquer teoria corre o risco de se simplificar. É possível que a teoria seja confundida com o método, mas isso só ocorre em razão de ela não ser significativa sem ele, em razão da ação humana presente no método. Porém, os dois elementos são essenciais para se alcançar o conhecimento complexo.

Dentre as possibilidades para se alcançar o conhecimento, pode-se considerar o método um caminho, uma viagem ou uma travessia, uma experiência do ensaio, da pesquisa, da transfiguração, do programa, da estratégia. Dependendo da forma como se defina, o método pode ser elaborado no percorrer do fazer ou ser uma atividade de pensamento e reflexão com expressão escrita, por exemplo. Porém, quando ele se coloca como programa, não atende às expectativas, pois a realidade se transforma a todo momento, com incertezas e erros que ocorrem sem que possam ser evitados.

O programa apresenta certa rigidez e espera o resultado específico desde o começo, não aceitando variações de trajetos e de resultados. Entretanto, o método como caminho apresenta sujeitos que são capazes de aprender, propor invenções e criar tanto acerca do método quanto durante seu processo de desenvolvimento. Nesse trajeto, o caminho-método se apresenta “[...] com o objetivo de transmitir a experiência da pluralidade e da incerteza, experiência essa que, hoje em dia, a educação deve encorajar numa relação direta com a revelação do caráter multicultural das sociedades no seio da planetarização” (Morin, 2003, p. 18).

O método não pode ser reduzido a um programa ou vivência individual, fragmentada ou dissolvida no mundo.

Nesse sentido, o caminho em relação ao método pode ser comparado à estratégia em relação à incerteza. As diferentes problemáticas e possibilidades podem estar presentes por meio da pluralidade, integrando as diferentes sociedades que se apresentam espelhadas no planeta; na visão planetária é preciso tentar “perceber e conceber o caos dos acontecimentos” (Morin, 2003, p. 9).

Quando o método se apresenta como um caminho, a aprendizagem se apresenta como uma transfiguração, pois aquele que aprende já não é mais o mesmo, se transforma em outro durante o caminho; o “que regressa é um outro” (Morin, 2003, p. 21). As pessoas tanto influenciam o que está à sua volta quanto são influenciadas pelo que as rodeia.

No Brasil, durante as décadas de 1960 e 1970 o modelo alfabetizador que se tinha em destaque era o behaviorista, no qual a repetição mecanizada era a principal ferramenta para a aprendizagem; nos anos de 1980 inicia-se uma perda da especificidade na alfabetização com uma abordagem cognitivista, passando para um modelo sociocultural nos anos de 1990 (Soares, 2023), influenciado pelas interpretações da pesquisa de Emilia Ferreiro e Ana Teberosky (1999) sobre a psicogênese da língua escrita. Isso não significa que as considerações feitas pelas propostas cognitivista e sociocultural não eram eficientes, mas os professores ficaram perdidos diante dos novos conhecimentos apresentados. Antes se tinha um programa rígido a ser seguido para alfabetizar e depois passou-se a ter total liberdade, sem um cronograma a ser cumprido.

O construtivismo rapidamente ganhou visibilidade e foi entendido como um método em si para alfabetizar crianças em idade escolar, não como uma forma de aprender. Porém, ter acesso à teoria da psicogênese não é o suficiente para que o professor saiba o que fazer; “[...] uma teoria não é o conhecimento, ela permite o conhecimento” (Morin, 2003,

p.23). Sendo assim, é preciso transformar a teoria em conhecimento para intervir de maneira eficiente e ajudar os alunos a avançarem em seus conhecimentos. Apenas deixar que os alunos produzam livremente suas escritas espontâneas não os leva ao nível de reflexão necessária para avançar em seu aprendizado.

Sendo assim, os modelos de alfabetização propostos nas décadas de 1980 e 1990 se aproximam do programa apresentado por Morin (2003), porém, se não houver a ação do professor diante das incertezas inerentes ao processo, o modelo sociocultural será somente uma teoria.

Ao colocar o método em prática é preciso integrar o erro ao processo, refletindo de forma profunda sobre ele, sem o ignorar. Assim como em toda existência há inúmeras situações nas quais o erro é censurado, há também outras inúmeras situações em que o erro é aproveitado, tanto corrigindo outros erros quanto promovendo a diversidade e a evolução. Nesse sentido, a mudança do paradigma behaviorista para o paradigma sociocultural promoveu uma aceitação do erro, o compreendendo como parte do processo e não como a efetivação do insucesso.

Ferreiro e Teberosky (1999) demonstram em sua pesquisa que o padrão binário que se tinha sobre a escrita não era capaz de dar conta das reflexões e suposições que as crianças com idades entre 4 e 7 anos faziam sobre o sistema de escrita. Elas demonstraram que para além do certo e errado há um leque de possibilidades que indica o caminho que está sendo percorrido pelo aprendiz. O que antes era entendido como erro (a escrita não ortográfica) começou a ser compreendido como indício das aprendizagens e aponta para o que ainda precisava ser aprendido.

A Figura 1, a seguir, mostra que o aluno já apresenta conhecimento de que a escrita é formada por letras e registra-

da da esquerda para a direita, além de já ser capaz pensar na fonetização inicial da palavra.

Na Figura 2, vê-se que o aluno já compreende o princípio alfabético, representando os fonemas da maneira que os fala, ainda sem considerar as questões de ordem ortográfica.

Figura 1 – Escrita espontânea em nível pré-silábica



Figura 2 – Escrita espontânea em nível



Fonte: acervo do autor.

Em um programa rígido de alfabetização, no qual não há espaço para produções livres e os alunos precisam repetir diversas vezes o padrão até acertar, uma escrita silábica seria inaceitável. Graças a Ferreiro e Teberosky (1999), hoje se compreende que a escrita silábica revela certo nível de compreensão sobre o sistema de escrita alfabética: o aprendiz demonstra compreender que as palavras são compostas por sílabas e as representa na escrita usando uma letra para

cada sílaba, o que por muitas vezes já demonstra também a compreensão da relação existente entre algumas letras e seus respectivos sons.

Figura 3 – Escrita espontânea em nível silábico com vínculo sonoro nas vogais



Fonte: acervo do autor.

A Figura 3 mostra que o aluno já compreende que as palavras podem ser divididas em sílabas e as representa, percebendo e registrando a vogal presente em cada sílaba.

Assim como a complexidade é dinâmica, a aprendizagem não apenas é dinâmica, mas também processual. Por isso, carrega certo grau de imprevisibilidade e envolve processos criativos, nos quais apenas parte pode ser controlada, enquanto outra escapa ao controle. O sujeito integra o processo, e suas ações podem expressar incertezas inesperadas pelo professor. “Qualquer erro indica que, apesar das dificuldades, o sujeito encontra-se em movimento de busca, de construção e de desconstrução do aprendido e do co-

nhecido” (Moraes, 2008, p. 159). O professor não pode se colocar inflexível diante dos alunos no sentido de manter uma fidelidade, uma inflexibilidade, ao modo de ensino que julga correto. “Uma vez que todo aquele que julga deter a verdade se torna insensível aos erros que podem existir no seu sistema de ideias e considera, obviamente, como sendo mentira ou errado tudo aquilo que contradirá a sua verdade” (Morin, 2003, p. 26). É preciso se dar o crédito do erro, entender a possibilidade de falha no ensino; até mesmo, perceber que a ideia que se tem da realidade é apenas uma imagem que se tem dela, a partir dos sentidos, sendo assim, passível de equívoco. Ao ensinar, o professor deve considerar as diferentes possibilidades e imprevistos no caminho para que seu modo de fazer se complexifique e ele possa alcançar os diferentes educandos presentes em sala de aula. Não se pode apegar-se a um “monopólio da verdade” (Morin, 2003, p. 26) em detrimento da aprendizagem dos alunos; esse monopólio seria um erro apoiado no erro da ideia da verdade que seria inabalável. É preciso estar aberto para o inesperado que surge no caminho, articulando reflexões e criações sobre ele. Segundo Moraes (2008, p. 154): “[...] A história é uma sucessão de bifurcações e flutuações. Da mesma forma, as sequências de aprendizagem estabelecidas antecipadamente pelo professor podem também não acontecer”. Como se observa, atualmente, não se concebe mais um processo de ensino-aprendizagem centrado apenas no professor, pois devem ser consideradas as situações inesperadas que passem a fazer parte desse processo.

A questão relacionada a uma verdade inabalável sempre esteve presente na história humana; em muitos pontos da história não se aceitava uma ideia diferente da que era defendida por determinado grupo. Para Morin (2003), a compreensão de que a verdade não é inalterável foi a maior descoberta que a humanidade já fez, entendendo que a verdade

é frágil, mas não imutável. Apesar da sua fragilidade, não se pode declarar que a verdade não existe, pois, tal afirmação não se sustenta por si própria; afirmar que não existe verdade seria por si só negar a afirmação de que se não existe verdade, nem isso mesmo seria verdade. Porém, há também verdades que por si mesmas podem induzir ao erro e diferentes erros foram concebidos a partir de uma incompreensão da verdade. Ao chegar à América, Colombo cometeu o erro de acreditar que estava na Índia, isso porque estava baseado na verdade de que a Terra é redonda. Logo, mesmo que haja a compreensão da verdade, a possibilidade do erro sempre existe. O erro é um transformador da verdade e não seu destruidor. Gaston Bachelard, citado por Morin (2003), entende que não é o erro o dificultador para se alcançar o conhecimento científico, mas, sim, a compreensão de que conhecimentos envelhecidos não podem ser renovados.

Por muitas vezes os processos educativos se colocam de maneira dicotômica, não abrangendo diferentes dimensões simultaneamente. Porém, não existe um método único que possa favorecer um ambiente educacional, pois diferentes áreas do conhecimento possuem diferentes especificidades que podem se articular para “[...] construir um ambiente de aprendizagem agradável, rico em elementos significativos e desafiadores, e capaz de resgatar a alegria e o prazer de aprender” (Moraes, 2008, p. 153).

Considerações finais

Contrapondo-se ao pensamento binário e fragmentado, a teoria e a prática se articulam na complexidade porque o pensamento complexo pressupõe tanto a reflexão quanto a ação do sujeito. Tal pensamento prevê respostas e possibilidades não previstas, entendendo a incerteza como algo inevitável. O professor em uma realidade reducionista precisa ir além da superfície, promovendo reflexão e questionamen-

to; o complexo não é o oposto de simplicidade, no entanto, se opõe ao pensamento simplificador.

A mudança no modelo de ensino nas últimas décadas, em especial na alfabetização, possibilitou ao professor estar aberto ao erro como parte integrante do processo educacional, e não o considerar um fator excludente. A abordagem sociocultural vê o aprendiz como um ser atuante em seu processo de aprendizagem, não passivo diante do método proposto a ele.

A incerteza está presente na busca pelo conhecimento, no resultado das escolhas e das ações, sendo a estratégia um meio viável para lidar com ela de forma flexível. O erro, também considerado uma incerteza inevitável no processo, não precisa ser ferramenta de domínio sobre o aprendiz. O professor que o compreende poderá proporcionar uma didática mais leve e significativa.

Quando o professor se abre para o erro consegue vislumbrar uma melhor compreensão do processo, podendo criar possibilidades ao longo do caminho para que as aprendizagens se efetivem, abarcando diferentes dimensões, não fragmentando os conhecimentos.

Referências

FERREIRO, Emilia, TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre, RS, Artes Médicas, 1999.

MARIOTTI, H. **A realidade fragmentada**. In. Pensamento complexo: suas aplicações à liderança, à aprendizagem e ao desenvolvimento sustentável. 2ª edição. Editora Atlas, São Paulo, 2010.

MORAES, Maria Cândida. **Dimensão metodológica e suas implicações educacionais**. In. Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos funda-

mentos para iluminar novas práticas educacionais. São Paulo, Antakarana/WHH – Willis Harman House, 2008.

MORIN, Edgar; MOTTA, Raúl; CIURANA, Êmilio-Roger. **Educar para a era planetária.** O pensamento complexo como método de aprendizagem, no erro e na incerteza humanos. Instituto Piaget, Lisboa, 2003.

MORIN, Edgar. Os sete saberes para a educação do futuro. Lisboa: Instituto Piaget, 2002.

NEVES, Rogério da Costa. **Discussão de assuntos complexos na visão de professores e alunos.** Jundiaí, Paco Editorial: 2014

SOARES, Magda. **Letramento e alfabetização: as muitas facetas.** In. Alfabetização e letramento. 7ª edição, 6ª reimpressão. São Paulo, Contexto, 2023.

VIÉGAS, Aline. **A educação ambiental nos contextos escolares:** para além da limitação compreensiva e da incapacidade discursiva. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2002.

ANÁLISE DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO A PARTIR DA ABORDAGEM DO CICLO DE POLÍTICAS

Amanda Penha Dias de Araujo

Camila Silva Amorim

Gisele Abreu Lira Corrêa dos Santos

Edgar Miranda da Silva

Carolina Lima Vilela

Introdução

O presente artigo busca analisar a efetivação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na Educação Básica, proposta pelo Plano Nacional de Educação (PNE), a partir dos dados públicos sobre a conectividade e o acesso à internet no Brasil.

O PNE brasileiro se constitui como um documento normativo com vistas a atender às demandas por uma educação de qualidade previstas tanto na Constituição Federal de 1988 (CF), como na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Tal objetivo seria garantido a partir de ações colaborativas entre as esferas federativas e diversas instituições (Brasil, 2015b).

Inicialmente o documento foi discutido e pensado por diferentes atores sociais envolvidos nos debates promovidos pelas duas Conferências Nacionais de Educação (CONAE), tais como: educadores, estudantes, representantes de comunidades, sindicalistas, entre outros. A premissa era de que o PNE estaria baseado nas resoluções propostas nas conferências. Apesar do esforço das representações citadas para manter o significado original, ao longo de sua elaboração final, o texto sofreu ressignificações com o objetivo de atender aos interesses, principalmente, de lobbies privatistas, políticos, etc. (Hypolito, 2015).

O documento foi estruturado em 20 metas principais e cerca de 250 estratégias a elas associadas, como forma de viabilizar seu cumprimento. Esclarecemos que o interesse principal deste estudo está em abordar como as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) estão retratadas e dispostas no PNE. Dessa forma, se faz necessário esclarecer o que entendemos por TDIC e como elas estão relacionadas à educação.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) , afirma que o avanço tecnológico vivido pela nossa sociedade tem mudado a forma como interagimos, nos relacionamos, aprendemos e ensinamos (Brasil, 2015a). Como parte dessas modificações, o conjunto de ferramentas digitais que possibilitam a troca de informação, conhecimento, interação, trabalho, etc., podem ser entendidas como TDIC.

No que diz respeito à educação, a BNCC ressalta a necessidade de suprir as demandas provocadas pelo meio tecnológico, entre elas a inclusão digital e todos os fatores socioeconômicos e educacionais que a cercam. Segundo a política, é possível utilizar as TDIC de forma a possibilitar aprendizagens significativas associadas à realidade do estudante, contribuindo para a construção de um pensamento

crítico (Brasil, 2015a). Enfatizamos, contudo, que este processo deve estar intimamente ligado às possibilidades ofertadas por cada realidade escolar.

Com base nesse pressuposto, buscamos analisar a efetividade da articulação das TDIC na Educação Básica, como formulado pelo PNE. Apesar de não serem citadas diretamente nas metas, as TDIC são constantemente abordadas nas estratégias do documento. Dessa forma, tomamos a meta 7 e, mais especificamente, as estratégias 7.12, 7.15 e 7.20, como objeto de análise do presente estudo, por entendermos que estão mais diretamente associadas à necessidade de oferta de recursos e conhecimento para manuseio e adequação das TDIC à educação.

Para isso, recorreremos, metodologicamente, à abordagem do ciclo de políticas de Stephen Ball e colaboradores, discutida por Jefferson Mainardes (2006), buscando destacar a trajetória, as disputas e os contextos de produção da política, tentando entender seu direcionamento social e, a partir dos dados da prática, avaliar sua efetividade.

Contextos, trajetórias e disputas na constituição da política

De acordo com Ferreira e Fonseca (2011), é na década de 1930 que surgem as primeiras movimentações em direção à criação de um Plano Nacional de Educação (PNE). Caberia ao recente criado Conselho Nacional de Educação (CNE) a responsabilidade pela elaboração do documento. Após algumas tentativas, em 1963, o plano é aprovado, ainda que com caráter predominantemente quantitativo, tendo como seu relator Anísio Teixeira. Faz-se importante ressaltar que o autor manteve uma contraposição aos direcionamentos a favor de metas comuns para a América Latina, adaptando-as ao contexto nacional (Ferreira; Fonseca, 2011).

Apesar de idealizado para o período entre 1963 e 1970, Amorim *et al.* (2013) explica que o período da ditadura militar fez com que o planejamento da educação assumisse um caráter tecnocrata. Os interesses internacionais e capitalistas foram privilegiados, ficando a educação subordinada ao Ministério do Planejamento. Neste ciclo, o professor teve sua função reduzida à execução de tarefas predeterminadas, com a ausência da participação dos movimentos e representações sociais no sistema de educação.

O fim da ditadura militar deixou fortes marcas na educação, agora fortemente influenciada pelo setor econômico e com dependência financeira internacional. Em meados da década de 1980, o Banco Mundial passou a financiar diretamente a Educação Básica por meio de acordos feitos com o Ministério da Educação (MEC). Essa influência permaneceu mais atuante até a década de 1990 (Fonseca, 2009). É possível perceber as características do contexto de influência descritas por Mainardes (2006), sobretudo as disputas entre grupos de interesse que buscam exercer sua influência para definir as ações a serem realizadas em torno da educação.

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988 e, posteriormente, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), em 1996, as discussões em torno da necessidade do estabelecimento de objetivos definidos para a educação se intensifica. Ambos os documentos orientam em direção à elaboração de um documento normativo neste sentido (Vieira; Ramalho; Vieira, 2017).

Em 1998, no governo Fernando Henrique Cardoso (FHC), os debates sobre o PNE se intensificam. Os ideais políticos que regiam este governo partiam de uma política neoliberal e se distanciavam do diálogo com diferentes correntes sociais. O texto elaborado expressava os anseios dos debates realizados nos congressos, com representantes sin-

dicais e outras esferas sociais, se estabelecendo como contraponto aos interesses do governo vigente. Posteriormente, quando as discussões acerca do PNE partiram do governo, as discussões assumiram um tom mais consonante com seus ideais e “[...] com a hegemonia política que norteava seu governo, o que incluía um mundo globalizado e uma política neoliberal” (Vieira; Ramalho; Vieira, 2017, p. 70).

O texto aprovado em 2001, de acordo com os autores, apesar de se estabelecer como resistência à política estabelecida, não atingiu grande expressividade nacional. Entre os diversos vetos que recebeu está a emenda que determinava 10% do Produto Interno Bruto do País (PIB) destinado à educação. Além disso, destaca-se a relação de dependência que o documento absorvera. Empresas e órgãos financiadores impuseram suas exigências, como o aumento da educação profissional, em troca da continuidade de seus investimentos.

Dourado (2010), expõe ainda que, antes de sua aprovação, foi possível observar dois documentos distintos: o PNE da sociedade brasileira, assim denominado por partir dos anseios e objetivos das diferentes representações sociais, e o documento encaminhado pelo governo federal. As maiores diferenças entre eles estavam na abrangência das políticas e em seu financiamento e gestão. Prevaleceram as políticas governamentais vigentes. Assim, se pôde observar um documento com metas que não foram claramente articuladas, ausentes de mecanismos efetivos sobre financiamento e gestão.

Em uma interpretação baseada no contexto de influência (Ball; Bowe 1992 *apud* Mainardes, 2006), de que o processo de produção da política deveria ser representativo e democrático aos diferentes grupos, pode-se afirmar que:

[...] PNE aprovado não se constituiu como base e diretriz para políticas, planejamento e gestão da educação nacional nem foi acionado como tal pelos diferentes segmentos da sociedade civil e política brasileira. A esse respeito, as entidades educacionais, por exemplo, não efetivaram uma avaliação sistemática e global do Plano e de sua concretização. Não houve movimento em defesa do atual PNE, por exemplo, pelas entidades educacionais, que, ao contrário, advogaram, como estratégia política, em dado momento, a revogação do Plano aprovado, por entenderem que este dispositivo legal não traduzia o esforço político conduzido pela sociedade civil, [...] mas era resultante de manobras governamentais no seu processo de tramitação (Dourado, 2010, p. 685).

Em 2009, de acordo com Magalhães, Magalhães e Tavares (2015), se iniciou o processo de construção para o novo PNE, que estaria em vigor entre os anos de 2011 e 2020. Mesmo com conferências realizadas antecipadamente ao fim do documento vigente, observamos um atraso de quatro anos para aprovação do novo texto, período este em que o país ficou sem um projeto norteador que orientasse as ações dos entes federativos em prol da qualidade da educação brasileira.

Os autores ressaltam ainda que se pode apontar as disputas de interesse de grupos políticos e econômicos em torno do aumento do investimento público na educação como principais fatores para o atraso na aprovação. Divergências políticas e ideológicas entre os grupos partidários e sociais, discrepâncias em relação a temas como currículo escolar, abordagens pedagógicas, entre outros podem ser apontados também como fatores para o atraso na aprovação do documento. Nesse cenário é possível caracterizar o contexto de influência na dinâmica do estabelecimento da política educacional nacional (Magalhães; Magalhães; Tavares, 2015).

Apesar de ter surgido como fruto das conferências realizadas com representantes sindicais, educadores, pais e estudantes, o PNE sofreu diversas modificações, sobretudo vindas por influência de lobistas privatistas, deputados e conservadores, sob a luz de *think tanks*, organizações, fundações e institutos. Essas influências se articulam de forma a atender aos interesses de uma política neoliberal (Hypolito, 2015).

Somente em 2014 o documento foi aprovado. Ramalho, Vieira e Ramalho (2017) enfatizam que as expectativas eram de um texto com proposições reconfiguradas. Luís Inácio Lula da Silva, então presidente, advinha de origens sindicais e carregava expectativas de combate às desigualdades sociais impostas pelo sistema econômico globalizado. No entanto, observou-se uma perpetuação de algumas diretivas do governo anterior, alimentando a relação com o mercado externo.

A Meta 7 e suas respectivas estratégias como contexto do texto

Ao tratarmos do texto da política em questão como um todo, podemos identificar o estilo *readerly*¹, que busca limitar, de maneira mais passiva, o envolvimento interpretativo do leitor à simples leitura. Estruturalmente falando, o texto é acessível, linear e compreensível, estando completo ao encontrar seu interlocutor, ainda que a produção de sentidos seja feita pela interpretação de cada leitor. Assim, vale ressaltar que é mesmo a política enquanto texto, “está sujeita à interpretação e recriação”, pois nos processos interpretativos dos sujeitos são produzidos “efeitos e consequências que podem representar mudanças e transformações significati-

¹ Conceito estabelecido por Roland Barthes (1970 apud Mainardes, 2006).

vas na política original” (*Bowe et al.*, 1992, *apud* Mainardes 2006, p. 53).

Todavia, cabe dizer que, no tocante ao seu conteúdo, o documento apresenta generalizações e inespecificidades, principalmente “[...] pela ‘colcha de retalhos’ em que foi transformado, e por indefinições da própria política educacional brasileira.” (Hypolito, 2015, p. 526). Isso se deve às tantas modificações e intervenções sofridas pelo texto ao longo de sua produção, se refletindo em estratégias por vezes vagas e evasivas, carecendo de concretude.

Isso acontece porque o texto, a partir de uma análise mais minuciosa, demonstra estratégias discursivas repletas de “significantes vazios” (Laclau, 2006, *apud* Pereira 2012), que consistem em significantes abrangentes e sem conteúdo que buscam representar todas as partes em disputa, tornando-se dessa forma genéricos, podendo vir a ser preenchidos por qualquer significado, segundo os códigos particulares que o interpretam. Isso pode ser constatado já na abertura do texto, no artigo 2º, que trata das diretrizes do PNE, no qual é possível verificar diversos desses significantes vazios, que se repetirão ao longo do documento, tais como: “promoção da cidadania”, “melhoria da qualidade da educação”, “valorização dos(as) profissionais da educação” (Brasil, 2015b). Apesar de representarem anseios para a promoção da educação, não são claramente definidos, explicados e esclarecida a forma como serão alcançados.

Se tratando especificamente da presença das TDIC, escopo deste trabalho, no texto final do Plano Nacional de Educação, verificamos não serem explicitamente tema de nenhuma das metas. Entretanto, elas são, direta ou indiretamente, parte integrante de diversas estratégias traçadas ao longo do documento. Selecionamos então a Meta 7 para melhor ilustrar tal presença, pois, apesar de não tratar das

TDIC, diretamente, suas estratégias as abordam com certa frequência, sendo seu texto, resumidamente, o seguinte: “Fomentar a qualidade da Educação Básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir as seguintes médias nacionais para o Ideb [...]” (Brasil, 2014).

De imediato já podemos perceber que tal meta reflete o reiterado embasamento desta política pública em testes e avaliações de desempenho genérico e estandardizados, o que está frequentemente associado a metas e premiações baseadas nos índices atingidos. Como sustenta Hypolito (2015), tais práticas individualizam responsabilidades e as redirecionam aos docentes pelo princípio da *accountability*, atribuindo exclusivamente ao trabalho deles encargo sobretudo no que resulta a educação, de modo meritocrático e culpabilizatório.

Ainda a respeito da utilização de avaliações de desempenho para embasar o documento, posto que o plano prevê 10% do PIB para a educação, seu texto é contraditório no sentido de que muitas de suas metas foram traçadas de modo a fomentar a parceria público-privada, o “[...] que promove políticas privatistas, e não indica um investimento na educação pública de forma plena.” (Hypolito, 2015, p. 521). Temos, então, claramente representados os interesses de grupos privados e de caráter neoliberal em seu contexto de produção, de modo que, na prática, por exemplo, a maior parte das verbas retroalimenta o próprio sistema de avaliações em que o documento se baseia, em lugar de efetivamente ser direcionado à educação pública.

A partir do texto da Meta 7, podemos entender também que o PNE relaciona a melhoria da qualidade da Educação Básica à utilização das TDIC. As estratégias 7.12, 7.15 e 7.20 foram selecionadas, uma vez que demonstram mais evidentemente a presença das TDIC no documento, estando as-

sociadas não só à demanda estrutural por esses recursos na educação, mas também à necessidade de formação para seu uso adequado aplicado à educação. Tais estratégias manifestam, a partir de interpretação, por exemplo, maneiras em que verbas podem ser direcionadas: ao acesso a ferramentas e recursos, e à formação inicial e continuada de educadores. É por meio de uma política baseada no acompanhamento de resultados em testes que também podem ser interpretadas tais estratégias, como já mencionado. Vemos isso de modo como a estratégia 7.12 é capaz de ilustrar:

Incentivar o desenvolvimento, selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio e incentivar práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, com preferência para softwares livres e recursos educacionais abertos, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas; [...] (Brasil, 2014).

Com relação à estratégia 7.15, é trazido o seguinte:

Universalizar, até o quinto ano de vigência deste PNE, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno (a) nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação; [...] (Brasil, 2014).

Já a estratégia 7.20 propõe:

Prover equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar a todas as escolas públicas da educação básica, criando, inclusive, mecanismos para implementação das condições necessá-

A efetividade da política a partir dos desafios do contexto da prática

Figura 1 - Painel de Conectividade Escolar

<https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/conectividade-nas-escolas>

122

apud Mainardes, 2006). Cabe-nos, então, questionar que realidade é refletida pelo acesso à internet declarado, uma vez que a simples afirmação de que há conexão disponível na escola não implica, necessariamente, que esse acesso esteja a serviço de finalidades pedagógicas ou que estudantes e docentes efetivamente o utilizem. Podemos constatar também, a partir de alguns dos dados gerados através da pesquisa TIC Educação 2020 (Figura 2) e demonstrados a seguir, que as disparidades são ainda maiores ao olharmos para determinadas regiões e considerarmos aspectos variáveis como tipo e finalidade de acesso, qualidade de internet etc.

Figura 2 – Regiões do Brasil e escolas com acesso à internet em 2020

A1 - ESCOLAS COM ACESSO À INTERNET
TOTAL DE ESCOLAS

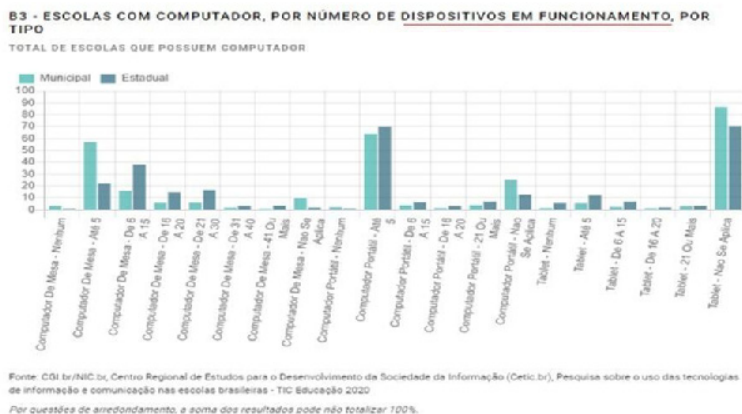
Proporção		Sim	Não	Não Sabe	Não Respondeu
Total		82	17,9	0	0
REGIÃO	Norte	51,4	48,5	0	0,1
	Nordeste	76,8	23,2	0	0
	Sul	96,7	3,3	0	0
	Sudeste	93,7	6,2	0	0
	Centro-Oeste	98,2	1,8	0	0

Fonte: CDBI.br/NIC.br, Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras - TIC Educação 2020.
Por questões de arredondamento a soma dos resultados pode não totalizar 100%.

Fonte: <https://cetic.br/pt/tics/pesquisa/2020/escolas/A1/>

Complementarmente, os gráficos abaixo (Figuras 3 e 4), retirados da pesquisa TIC Educação 2020, diferenciam dispositivos em funcionamento e dispositivos disponíveis para uso pedagógico, evidenciam o fato da presença das TDICs na escola não ser equivalente ao seu uso em sala de aula. Isso pode ser verificado principalmente nas categorias “computador de mesa” e “computador portátil”, que revelam a presença (ainda que insuficiente) de tais dispositivos, porém em número drasticamente menor quando considerada sua aplicação didática.

Figura 3 – Diferenciação de dispositivos



Fonte: <https://cetic.br/pt/tics/pesquisa/2020/escolas/B3/>

Figura 4 – Diferenciação de dispositivos de uso pedagógico



Fonte: <https://cetic.br/pt/tics/pesquisa/2020/escolas/B4/>.

Finalmente, cabe ressaltar que o acesso às TDIC não implica, por si só, em educação midiática ou letramento digital, tornando-se imprescindíveis políticas públicas voltadas à formação inicial e continuada de docentes, a fim de

atender às exigências pedagógicas inerentes a essa forma de educação.

Considerações Finais

Desde sua concepção inicial, o PNE carrega consigo uma ambiguidade. De um lado, a busca pelo alcance de metas e resultados quantitativos, estabelecidos por entidades internacionais com discurso do desenvolvimento social e econômico, em uma política neoliberal. Do outro, a resistência de esferas sociais e educacionais preocupadas com o caráter qualitativo da educação. Essa disputa resulta em documentos que, apesar de apresentarem propostas com vistas à educação de qualidade, se apresentam com textos, por vezes, desconexos e repletos de significantes vazios.

No que diz respeito ao atual documento, já em seus anos finais de vigência, observamos um texto intensamente modificado e permeado por disputas entre diversos interesses, além de pautado em índices frequentemente utilizados para direcionar verbas a parcerias público-privadas. Persistem, ainda, fatores que contribuem para o não cumprimento das metas estabelecidas. Concluimos, com base em dados públicos, que um exemplo disso é o acesso insuficiente às TDIC por parte de professores e estudantes para fins pedagógicos nas escolas brasileiras.

A profundidade da participação dos atores realmente engajados na luta por uma educação de qualidade na elaboração e implementação de documentos da magnitude do PNE interfere diretamente no discurso adotado por esses textos. Compreendido como espaço de disputa por poder, hegemonia e controle de narrativas, esse discurso torna-se um influenciador direto da realidade social. Assim, na presença de significantes vazios, abre-se a possibilidade de ressignificar os discursos, buscando romper com a forma he-

gemônica e estabelecer, além das falas, práticas sociais que constituam novas formas de realidade.

Para além disso, espera-se que se compreenda a primordialidade de participações efetivas advindas de diversificadas representações da sociedade serem priorizadas na formulação do próximo PNE, de modo que estejam fortemente presentes, guiando também o contexto de produção de tal política. A presente pesquisa, então, junto com tantas outras a respeito de políticas educacionais, pode servir de ponto de partida para efetivo aprimoramento na (re)formulação de políticas por vir, bem como de referência para novas pesquisas que visem analisar criticamente tais políticas.

Referências

AMORIM, Paula; COLOMBO, Maisa; COSTA, Gislane de Oliveira Prodomo; OLIVEIRA, Edilene Cristine Weffort; FERRI, Lucia Maria Corrêa Gomes. Planos Nacionais de Educação: Aspectos históricos - críticos de sua trajetória e seus desdobramentos na educação brasileira. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, vol. 10, n. Especial, Jul-Dez, 2013, p. 1200-1207. Disponível em: <https://www.unoeste.br/site/enepe/2013/suplementos/area/Humanarum/Educa%C3%A7%C3%A3o/PLANOS%20NACIONAIS%20DE%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20ASPECTOS%20HIST%C3%93RICOS%20-%20CR%C3%8DTICOS%20DE%20SUA%20TRAJET%C3%93RIA%20E%20SEUS%20DESDOBRAMENTOS%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20BRASILEIRA.pdf>. Acesso em 25 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no contexto escolar: possibilidades. Implementação. **Ca-**

ternos de práticas [Brasília]. Ministério da Educação. 2015a. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/%20aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao=-no-contexto-escolar-possibilidades?highlight=WyJocSJd#:~:text=contexto%20escolar%3A%20possibilidades-,Tecnologias%20Digitais%20da%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20Comunica%C3%A7%C3%A3o%20no%20contexto%20escolar%3A%20possibilidades,se%20relacionar%20e%20de%20aprender](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/%20aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao=-no-contexto-escolar-possibilidades?highlight=WyJocSJd#:~:text=contexto%20escolar%3A%20possibilidades-,Tecnologias%20Digitais%20da%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20Comunica%C3%A7%C3%A3o%20no%20contexto%20escolar%3A%20possibilidades,se%20relacionar%20e%20de%20aprender.). Acesso em: 01 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base**. Brasília, DF: Inep, 2015b. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/acervo-linha-editorial/publicacoes-institucionais/plano-nacional-de-educacao/plano-nacional-de-educacao-pne-2014-2024-linha-de-base>. Acesso em: 02 ago. 2023.

BRASIL **Lei n.º 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. . Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 01 ago. 2023.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base. Brasília, DF: Inep, 2015b. 404 p. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/acervo-linha-editorial/publicacoes-institucionais/plano-nacional-de-educacao/plano-nacional-de-educacao-pne-2014-2024-linha-de-base>. Acesso em: 02 ago. 2023.

DOURADO, Luiz Fernandes. Avaliação do Plano Nacional de Educação 2001-2009: Questões Estruturais e Conjuntu-

rais de uma Política. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 112, p. 677-705, jul.- set. 2010. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 08 ago. 2023.

FERREIRA, Eliza Bartolozzi; FONSECA, Marília. O planejamento das políticas educativas no Brasil e seus desafios atuais. Florianópolis: **Perspectiva**, v. 29, n. 1, jan./jun.2001. p. 69-96. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2011v29n1.p69/19410>. Acesso em: 01 ago. 2023.

FONSECA, Marília. Políticas públicas para a qualidade da educação brasileira: entre o pragmatismo econômico e a responsabilidade social. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 29, n. 78, p. 153-177, maio/ago. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/KxshC7YgLVQW7MF8tG3M-j7r/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 ago. 2023..

HYPOLITO, Álvaro Luiz M. Trabalho docente e o novo Plano Nacional de Educação: valorização, formação e condições de trabalho. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 35, n. 97, p. 517-534, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/MBxtWzyDKPwx8N3LL9f74pM/>. Acesso em: 28 jun. 2023.

MAGALHÃES, Ricardo Rodrigues; MAGALHÃES Caroline Stephanie Campos Arimateia; TAVARES, Andrezza M. B. do Nascimento. Ações e intenções do PNE (2014- 2024): a gestão democrática na educação profissional. In: **Anais do III Colóquio Nacional: A produção do conhecimento em Educação Profissional**. Disponível em: <https://ead.ifrn.edu.br/porta1/wpcontent/uploads/2016/01/Artigo-28.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2023.

MAINARDES, Jefferson. Abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. **Educação & Sociedade**, v. 27, p. 47-69, 2006. Disponível em:

<http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 01 ago. 2023.

PEREIRA, Talita Vidal. **Analisando alternativas para o ensino de ciências naturais**: uma abordagem pós estruturalista. Rio de Janeiro: Quartet: Faperj, 2012.

VIEIRA, José Jairo; RAMALHO, Carla Chagas; VIEIRA, Andréa Lopes da Costa. A origem do plano nacional de educação e como ele abordou as questões de gênero. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, p. 64-80, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/9746/6592>. Acesso em: 03 ago. 2023.

ALINHAMENTO E DESAFIOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NAS POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS EM RIO DAS OSTRAS À LUZ DA BNCC E DO REFERENCIAL CURRICULAR MUNICIPAL

Vanessa Gomes de Souza Pinto

Eduardo Folco Capossoli

Gisele Abreu Lira Corrêa dos Santos

Marco Antonio Santoro Salvador

Introdução

A qualidade da educação é um pilar fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade e a construção de um futuro promissor. No contexto brasileiro, as políticas públicas educacionais desempenham um papel crucial na busca pela melhoria da educação em todos os níveis. Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) emerge como um marco regulatório que estabelece diretrizes e competências essenciais a serem desenvolvidas pelos alunos ao longo de sua trajetória educacional. Paralelamente, os municípios também desempenham um papel central na construção de políticas educacionais que se adaptem às realidades locais,

sendo o Referencial Curricular Municipal de Rio das Ostras (RECRO) um instrumento que busca essa adequação.

No cenário específico, de Rio das Ostras, as políticas públicas educacionais ganham relevância diante do desafio de alinhar a BNCC e o RECRO, garantindo a qualidade e pertinência das práticas educacionais oferecidas. Contudo, essa busca por alinhamento se depara com desafios que envolvem desde a formação de professores até a efetiva implementação de estratégias pedagógicas que atendam às demandas da comunidade local.

Diante desse panorama, o presente trabalho tem como objetivo geral relatar uma experiência de análise das políticas públicas educacionais em Rio das Ostras, explorando um breve histórico sobre a formação de currículo e o alinhamento entre a BNCC e o RECRO. Pretende-se compreender como a cidade tem buscado adaptar suas práticas educacionais a essas diretrizes nacionais e locais, considerando não apenas a perspectiva histórica, mas também os desafios contemporâneos que moldam o cenário educacional municipal.

A justificativa para esse estudo reside na necessidade de compreender como as políticas educacionais em Rio das Ostras estão sendo implementadas e como os docentes e demais agentes envolvidos estão lidando com as demandas de alinhamento entre a BNCC e o RECRO. Além disso, a reflexão sobre essas práticas pode contribuir para identificar avanços, lacunas e possíveis caminhos a serem percorridos para fortalecer a educação oferecida no município.

Diante desse contexto, o trabalho se propõe a analisar a convergência entre a BNCC, o RECRO e as práticas educacionais em Rio das Ostras, considerando a interação entre esses elementos como um processo dinâmico e em constante evolução.

Análise das Políticas Educacionais

Um breve resgate histórico do currículo escolar, à luz de Dermeval Saviani, pode contribuir para a compreensão, ainda que inicial, de que ele foi sendo socialmente elaborado. A educação é um processo inerente ao ser humano; por meio dela, e em sociedade, ele se desenvolve. Dotado de pensamento complexo, o ser humano se destaca na natureza, apropria-se dela e a transforma conforme suas necessidades. Com a capacidade de se situar no tempo e no espaço, sua existência implica a produção de formas e conteúdos cuja validade é estabelecida pela experiência, configurando um verdadeiro processo de aprendizagem. Nas sociedades antigas e medievais, com a apropriação privada da terra, surgiu uma classe dominante que vivia do trabalho alheio. Na sociedade moderna, a classe dominante detém a propriedade privada dos meios de produção. Na visão hegemônica, esta não pode ser considerada ociosa e passa a ser vista como empreendedora e revoluciona constantemente as relações de produção para a sociedade. Da agricultura à industrialização, é preciso transformar o conhecimento em algo mais prático e aplicável, em materiais. É nesse processo que surge a necessidade de ampliar o acesso à escola, com o fortalecimento do discurso da escolarização para todos. A partir de então, para ser um trabalhador produtivo, torna-se necessário frequentar a escola, que, por sua vez, passa a sistematizar a educação por meio de instituições formais. Assim, a construção da educação de forma sistematizada e formalizada, em inter-relação com a sociedade, passou a conduzir a elaboração de uma estrutura curricular. (Saviani, 2020).

Ao buscar o significado da palavra “política” no dicionário da Língua Portuguesa (disponível em dicionario.priberam.org), encontra-se a seguinte definição:

Política (po-lí-ti-ca) 1. Ciência do governo das nações. =ESTADÍSTICA; 2. Arte de regular relações de um Estado com os outros; 3. Sistema particular de um governo; 4. Tratado de política; 5. Modo de governar ou de dirigir a administração ou poder, a nível central ou local; 6. [Figurado] Modo de haver-se, em assuntos particulares, a fim de obter o que deseja. =ESTRATÉGIA; 7. Esperteza, finura, maquiavelismo e 8. Cerimônia, cortesia, civilidade, urbanidade.

O significado da palavra “política”, no sentido “digerir a administração ou poder, a nível central ou local”, com as palavras de Saviani,

Com efeito [...] cuja base é a indústria, rege-se por normas que ultrapassam o direito natural, sendo codificadas no chamado “direito positivo” que, [...] dado o seu carácter convencional, formativo, sistemático, se expressa em termos escritos. [...] da expressão escrita de tal modo que não se pode participar plenamente dela sem o domínio dessa forma de linguagem (Saviani, 2020, p. 12).

Entende-se que o ser, de pensamento complexo que se destaca e se apropria em relação à natureza, constrói histórias e culturas, promove mudanças sociais na obtenção do poder onde socialmente uma classe se sobrepõe à outra. Desenvolveu o conhecimento, a educação, por meio de “políticas de fato” a partir de textos políticos para serem colocados em prática (Ball; Bowe 1992, apud Mainardes, 2006).

Com o advento da globalização, o ser humano passou a se conectar com o mundo todo, criando redes de apoio, interesses e trocas de informações, o que impactou diretamente as formas de se pensar a educação. De acordo com Sacristán, a educação se constitui por traços da economia, da cultura e da sociedade, e, naturalmente, seria afetada por esse processo, sendo possível identificar alguns de seus efeitos mencionados pelo autor:

Um primeiro efeito importante da globalização, desde os anos de 1980, sob a orientação ideológica e política neoliberal no mercado seu eixo de referência, foi o esvaziamento do estado posto a serviço da satisfação do direito básico das pessoas e em particular o da educação em condições mínimas de igualdade ponto. As políticas neoliberais que mantêm mercado globalizado projetar o economicismo em que se apoia sobre os critérios acerca do que entende por qualidade de educação. Deslocaram política educacional do estado para o âmbito das decisões privadas desvalorizar o sistema educacional como fator de integração inclusão social em favor da iniciativa privada da ideologia que busca a melhor passagem do sistema escolar (Sacristán, 2007, p. 30).

Desde 1990, o Brasil tem implementado políticas econômicas e educacionais visando adaptar-se às exigências de um mundo globalizado. A formação de um Estado global passa, então, a integrar o discurso da modernização. Nesse modelo, o Estado, ao atender as exigências de eficácia e produção, culmina em métodos de produção orgânica mirando na produtividade flexível (Libanê, 2012 *apud* Gonçalves, 2021). É também nesse período que, após o Consenso de Washington, foi produzida uma vasta documentação internacional que desempenhou papel importante na definição das políticas públicas educacionais no Brasil, com foco na superação do insucesso escolar por meio da alfabetização e da universalização do Ensino Fundamental. Tal afirmação pode ser verificada nos registros do Plano Decenal de Educação para Todos, de 1993 (Shiroma, Moraes, Evangelista, 2011 *apud* Gonçalves, 2021).

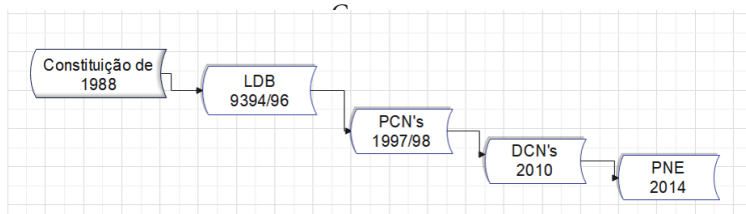
O período de aguda crise social e econômica que vive a Nação brasileira exige redobrados esforços para a consolidação da democracia e da cidadania. Nosso sistema escolar, de baixa qualidade e produtividade, não consegue

responder às exigências de uma sociedade democrática e cidadã[...], todavia, é importante fazer convergir os programas e ações de cooperação internacional na área da educação, para atender às necessidades básicas de aprendizagem da população brasileira, respeitando sua história e sua cultura (Brasil, 1997, p. 41).

Para alcançar um novo nível de desenvolvimento, o Brasil precisava elevar o padrão de escolarização, mobilizou a sociedade em ampla participação e reconheceu a cooperação internacional como fonte para a formulação e implementação de uma política de educação para todos (Brasil, 1997). Observa-se, nesse período, a formação de um “contexto de influência” por meio de um discurso político, que permitiu a atuação de grupos de interesse nas decisões sobre as políticas educacionais. O conceito de “qualidade de ensino” ganha, então, legitimidade e segue sendo utilizado, até os dias atuais (2023), como base para discursos em campanhas eleitorais e políticas (Mainardes, 2006).

Nessa direção, os caminhos conduzem às discussões sobre a elaboração de uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC). De acordo com Macedo (2015, p. 892), uma linha do tempo traçada pelo Ministério da Educação (MEC) demonstra que a necessidade de uma BNCC remonta a um histórico de longa data.

Figura 1 - Marco legal para elaboração da Base Nacional Curricular



Fonte: Elaborada pela autora. Dados segundo Macedo (2015, p.892).

O marco legal é frequentemente utilizado como justificativa pelos idealizadores da BNCC para sua elaboração. No entanto, Silva (2018) alerta que as discussões ocorridas na década de 1990 tratavam de uma base comum nacional distinta da atual, em que os professores ocupavam posição de protagonismo em sua construção. No cenário atual, esse protagonismo foi substituído pelo foco em avaliações de larga escala, metas, competências e habilidades. Entre apoios empresariais, governamentais e posicionamentos críticos da academia, e após diferentes versões, a Base Nacional Comum Curricular encontra-se em vigor, tendo sido homologada em 22 de dezembro de 2017.

Com a homologação da Base, os entes federativos, ou seja, estados e municípios, tiveram um prazo de dois anos para alinhar seus currículos à BNCC.

No contexto municipal, o Referencial Curricular Municipal de Rio das Ostras (RECRO) é um documento normativo que norteia o trabalho dos docentes no município de Rio das Ostras. No ano de 2018, a Coordenação de Acompanhamento Pedagógico da Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Lazer iniciou uma série de reuniões pedagógicas para que educadores, gestores e afins pudessem estudar¹ a última versão da BNCC, com a narrativa da obrigatoriedade, de documento completo que garante os direitos de aprendizagens, então o alinhamento do RECRO à BNCC e intitulado como “Novo RECRO”.

As unidades escolares receberam no início do ano letivo de 2019 o Novo RECRO com o objetivo de nortear a prática docente. Para uma melhor compreensão das diferenças entre as versões do referencial curricular, elas são apresentadas no quadro comparativo a seguir.

Como observado, no novo modelo de ensino, balizado em competências e habilidades, é preciso compreender

¹ Em Rio das Ostras, tais estudos eram para selecionar habilidades das quais os docentes da rede tinham dificuldades em compreender.

Figura 2 – Quadro comparativo do RECRO e o NOVO RECRO

RECRO (2010)		NOVO RECRO (2019)	
Há autores	Surge da necessidade dos docentes locais.	Ausência de autores	Surge da necessidade da SEMEDE
A escola com autonomia para planejamento anual. Bimestral	Expectativa de aprendizagem	Planejamento anual elaborado para toda rede de ensino Trimestral	Habilidades
Blocos temáticos	Conteúdos	Unidade temática	Objetos de conhecimento
Instrumento de apoio pedagógico no planejamento das aulas.	Fundamentos legais: Art. 210 Constituição Federal de 1988; Art. 26 e §1ª Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional no 9394/96 (LDB) Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs)	Objetivo de nortear prática docente	Fundamentos legais: Base Nacional Comum Curricular

Fonte: elaborado pela autora com base nos referenciais de Rio das Ostras.

quais fundamentos, fenômenos e processos se entrecruzam na formação dos estudantes, que, em sua premissa, possivelmente formarão futuros empreendedores.

Na primeira linha do quadro, observa-se a ausência de autoria atribuída no documento, evidenciando a necessidade de a SEMEDE atender ao pacto interfederativo. Esse pacto contempla apenas dois sujeitos com poder de interferência no processo: os formuladores e os implementadores, excluindo, assim, outros sujeitos políticos que também serão impactados por essa política.

Considerações finais

Com este pequeno recorte da construção do currículo à luz de Dermeval Saviani, podemos concluir como as políticas educacionais surgem das demandas da sociedade.

No âmbito das Políticas Públicas Educacionais em Rio das Ostras, a busca pelo alinhamento entre a Base Nacio-

nal Comum Curricular (BNCC) e o Referencial Referencial Curricular Municipal de Rio das Ostras (RECRO) revelou-se um processo dinâmico e multifacetado. A presente pesquisa se propôs a analisar essa intersecção, refletindo sobre a convergência entre as diretrizes nacionais e locais no contexto educacional municipal.

No que se refere ao primeiro objetivo, que visava compreender como o município de Rio das Ostras adaptou suas práticas educacionais à BNCC e ao RECRO, os resultados indicaram que há um esforço em incorporar as diretrizes nacionais e locais ao cotidiano escolar. Quanto à participação de professores, coordenadores pedagógicos e diretores na construção do currículo, os dados sugerem a necessidade de aprofundamento. Com base nas conclusões, recomenda-se que futuras pesquisas explorem de forma mais detalhada o processo de elaboração do texto da política, incluindo as negociações e interações entre os diferentes grupos de interesse. Ademais, estudos voltados à investigação da implementação efetiva das diretrizes do RECRO, bem como de seu impacto nas práticas pedagógicas e nos resultados de aprendizagem dos alunos, podem ampliar a compreensão sobre os desafios e as possibilidades das políticas públicas educacionais em Rio das Ostras.

Referências

BASE Nacional Comum Curricular. Produção do Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2018. 1 vídeo (32seg). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Fbz-cpc-t1W4>. Acesso em: 10 ago. 2023.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Câmara Legislativa. **Plano Nacional de Educação**: projeto de lei. Brasília, DF: Câmara Legislativa, 1937.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 14 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Plano Nacional de Educação. rev. Brasília, DF: MEC, 1965.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). Subsídios à elaboração de políticas para o ensino médio. Brasília, DF: MEC; INEP, 1989.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). Subsídios para a elaboração do Plano Nacional de Educação: educação infantil e ensino fundamental: Região Norte. Brasília: INEP, 1997. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/plano_nacional_de_educacao/plano_nacional_de_educacao_norte.pdf Acessado em 13/8/2023. Acessado em: 10 ago. 2023.

GONÇALVES, A. M. Os intelectuais orgânicos da base nacional comum curricular (BNCC): aspectos teóricos e ideológicos. Curitiba: Ed. CRV, 2021.

MAINARDES, J. Abordagem do Ciclo de Políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. Educ. Soc., Campinas, v. 27, n. 94, p. 47-69, jan./abr. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302006000100003>. Acesso em: 14 ago. 2023.

MALANCHEN, J.; MATOS, D. S. N.; ORSO J. P. (orgs.) A pedagogia histórico-crítica, as políticas educacionais e a Base Nacional Comum Curricular. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2020.

RIO DAS OSTRAS (Rio de Janeiro). Secretaria Municipal de Educação. RECRO – Referencial Curricular de Rio das Ostras. Rio das Ostras: SME, 2021. Disponível em: <https://appro.riodasostras.rj.gov.br/storage/riodasostrasapp/jornais/2022/8/f35e4768-5824-4a16-8c9d-2b654943c184.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2023.

VIEIRA, S. L. Política educacional no Brasil: introdução histórica. Brasília, DF: Líber livro, 2007.

ÍNDICE

BNCC	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 40, 58, 73, 84, 85, 88, 89, 90, 91	globalização	29, 31, 32, 36, 38, 60, 87
Complexidade	9, 61	letramento digital	81
Complexo da Maré	26, 27	língua escrita	61, 65, 71
desemparedamento	2, 10, 11	natureza	1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 22, 23, 28, 29, 31, 32, 37, 42, 86, 87
Educação Ambiental	28, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 38	paradigma	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 60, 61, 66
educação infantil	1, 2, 5, 10, 11, 13, 78, 91	políticas educacionais	16, 17, 25, 82, 83, 85, 88, 90, 91, 96, 103
ensino	1, 2, 8, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 52, 54, 57, 60, 61, 63, 64, 69, 70, 78, 83, 88, 89, 91, 96, 101, 103, 104, 105	políticas públicas	17, 21, 43, 81, 84, 85, 87, 90
Ensino de Física	15, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 25	processos educativos	60, 70, 102, 103
formação docente	10, 12, 13, 21, 56, 103, 105, 106	RECRO	85, 88, 89, 90, 91
Geografia	26, 28, 29, 30, 32, 35, 36	Rio das Ostras	84, 85, 88, 89, 90, 91
		TDIC	72, 73, 77, 81
		Tecnologias	17, 19, 23, 24, 72, 82

SOBRE OS AUTORES

AIRA SUZANA RIBEIRO MARTINS

Possui Graduação em Letras pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1977), Mestrado em Letras pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1999) e Doutorado em Letras pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2006) , atuando principalmente nos seguintes temas: Letramento, Estilística, Semiótica, Léxico, Ensino e Dialetação. É membro do Grupo SELEPROT de pesquisas na área de Semiótica, Leitura e Produção de Textos, coordenado pela Professora Doutora Darcília Simões. É líder do GEPLIEB (Grupo de Estudos e Pesquisas em Língua(gem) e Projetos Inovadores na Educação Básica). Professora titular aposentada do Colégio Pedro II. Leciona no Programa de Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica do Colégio Pedro II (MPPEB) como professora colaboradora.

ALBERT PAIVA SALLES

Atualmente é professor da rede estadual de educação do estado do RJ, lecionando também na rede privada, mestre pelo Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica do Colégio Pedro II. Tem experiência na área de Física, com ênfase em Física, atuando principalmente nos seguintes temas: decaimento e higgs duplamente carregado.

ALINE VIÉGAS VIANNA

É licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. É mestre em Educação pela Universidade Federal Fluminense - Campo de Confluência Ciência, Sociedade e Educação (1999-2002). É doutora em Ecologia Social pela UFRJ/ Instituto de Psicologia/ Programa EICOS - Estudos Interdisciplinares em Ecologia Social (2006-2010). É professora da Educação Básica e do Mestrado Profissional do Colégio Pedro II / RJ e pesquisadora do Grupo de Pesquisa Práticas Emergentes na Educação Básica do Colégio Pedro II (PEEB/CPII), com pesquisas realizadas na área do Ensino de Ciências, da Educação Ambiental e da Complexidade no contexto escolar. Tem experiência na área de educação, com ênfase em Ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental e Educação Ambiental em todos os níveis do Ensino, atuando tanto na docência quanto na formação continuada de professores.

AMANDA PENHA DIAS DE ARAUJO

Possui bacharelado e licenciatura em Letras Português-Inglês pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2013 e 2014, respectivamente). É especialista em Educação Tecnológica pelo Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ). Atua como Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico de Inglês no Departamento de Inglês do Colégio Pedro II - Campus Humaitá II. Atualmente é mestranda no Mestrado Profissional em Práticas da Educação Básica (MPPEB) do Colégio Pedro II.

CAROLINA LIMA VILELA

Doutora em Educação UFRJ, Mestre em Geografia (UFRJ). Professora Titular de Geografia do Colégio Pedro

II (Ensino Fundamental e Médio) Professora do curso de Pós Graduação Teorias e Práticas da Geografia Escolar e do Mestrado Profissional em Práticas da Educação Básica (MPPEB), onde atua nas seguintes linhas de Pesquisa: [1] Práticas Pedagógicas, currículos e perspectivas multiculturais e decoloniais na escola básica e [2] Metodologias e Estratégias Inovadoras para o Ensino de Humanidades na Escola Básica.

EDGAR MIRANDA DA SILVA

Pós-Doutor em Educação pela Universidade de Lisboa (ULisboa). Doutor e mestre em Educação em Ciências e Saúde pelo Instituto NUTES de Educação em Ciências e Saúde (UFRJ). Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Universidade Castelo Branco-UCB. Graduado em Pedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA. É professor EBTT da rede federal de ensino, atuando como coordenador do Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica-MPPEB/CPIL e docente no Ensino Fundamental do Colégio Pedro II. Coordena o Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Educação e Sociedade - GEPES e o Núcleo Interdisciplinar em Ciências, Ambiente, Sociedade e Educação-NICASE.

EDUARDO FOLCO CAPOSSOLI

Possui graduação em Licenciatura Plena em Física pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Mestrado em Engenharia Nuclear na área de concentração de Física de Reatores Nucleares, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE- UFRJ, e Doutorado em Física pelo Instituto de Física da UFRJ (IF-UFRJ), na área de concentração de teoria de Supercordas e Correspondência AdS/CFT com aplicações em Física Hadrônica. É professor Titular, com dedicação exclusiva, da carreira

da Educação Básica, Técnica e Tecnológica (EBTT) do Colégio Pedro II, no Departamento de Física. Professor credenciado no Programa de Mestrado profissional Práticas em Educação Básica (MPPEB - CII) atuando no grupo de pesquisa Práticas Emergentes na Educação Básica, trabalhando com os temas de Ensino de Ciências, Educação ambiental e Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). Tem experiência na abordagem de temas relacionados à Física Moderna e Contemporânea (FMC) no ensino médio.

ELIZABETH DE SOUZA FERREIRA

É graduada em Pedagogia pela Universidade Estácio de Sá (2014), através do Programa Prouni. Especialista em Gestão Pedagógica (supervisão, orientação e inspeção) pela Universidade Estácio de Sá (2017). Atuou na Rede Municipal do Rio de Janeiro entre os anos 2011 e 2013 como professora de educação infantil. Atuou na Rede Municipal de Itaboraí como professora efetiva de educação infantil entre os anos de 2013 e 2017. Atuou na Rede Municipal de São Gonçalo como Professora Orientadora Pedagógica entre os anos de 2017 e 2018. Atualmente é professora de educação infantil na Fundação Municipal de Educação de Niterói e está cursando o Mestrado Profissional no Colégio Pedro II - MPPEB/CII.

GISELE ABREU LIRA CORRÊA DOS SANTOS

Professora de Química do ensino médio e técnico do Colégio Pedro II. Professora do Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica do Colégio Pedro II. Pesquisadora colaboradora do Laboratório de Vídeo Educativo (LVE) do Instituto Nutes da UFRJ. Interesse na linha de Formação Docente com desenvolvimento de pesquisas

em: Ensino de Química e Ciências; Imagens, Audiovisual e Cinema; Educação Ambiental; Saberes Docentes e Práticas Educativas Emergentes. Doutora em Educação em Ciências e Saúde pela UFRJ/ Mestre em Ensino em Educação Básica pelo CAP-UERJ da UERJ/ Especialista em Mídias na Educação pela UFRJ/ Graduada em licenciatura em Química pela UERJ.

ISABELA CRISTINA SINES PIRES

Possui Licenciatura (2011) e Bacharelado (2013) em Educação Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, pós graduação em Treinamento Desportivo (2013) pela UFRJ e Pós graduação em Aprendizagem, desenvolvimento e controle motor (2021), pela Universidade Estadual de São Paulo. É pós graduanda em Educação Física Escolar, pelo IFRJ e Mestranda em Práticas de Educação Básica, pelo colégio Pedro II. Tem experiência na área de Educação Física, com ênfase em Educação Física escolar.

MARCO ANTONIO SANTORO SALVADOR

Doutor em Educação Física (UGF). Especialista em Metodologia do Ensino Superior (UNIRIO) e Educação Física Escolar (UFF). Graduado em Educação Física (UFRRJ). Professor Titular do Colégio Pedro II, atua no Programa de Mestrado Profissional do Colégio Pedro II - MPPEB/CPII - Grupo de pesquisa Práticas Emergentes na Educação Básica - PEEB/CPII - linha de pesquisa: Complexidade e Corporeidade (pesquisador da área de estudos da Corporeidade e da área de História, Memória e Identidade do Esporte). Professor Associado da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, no Instituto Multidisciplinar de Formação Humana com Tecnologias (IFHT), atuando na educação presencial e na EAD. Coordenador

de Seminário de Práticas Educativas UERJ (Pedagogia) modalidade EAD. Membro do Conselho Superior UERJ. Coordenador do Grupo de pesquisa LEAH-UERJ (Laboratório de Estudos da Aprendizagem Humana). Autor de livros e capítulos de livros na área da Educação e Educação Física, bem como artigos em periódicos e congressos. Orientador de monografias, dissertações e teses em cursos de graduação e pós-graduação. Lecionou em diversas instituições escolares estaduais, municipais e particulares do Rio de Janeiro.

MONIQUE LOPES GITAHY

Possui graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2010). Atualmente é professor II da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Alfabetização.

RAFAEL RAMOS GURJÃO

Formado no ensino médio pelo Colégio Pedro II e graduado em Geografia (Bacharelado e Licenciatura) pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, com Mestrado Profissional em Práticas da Educação Básica (MPPEB) pelo Colégio Pedro II. A dissertação e pesquisa realizada no mestrado focou na construção de educação ambiental crítica nas aulas de Geografia ministradas na comunidade da Maré. Atualmente, exerce a função de professor de Geografia na Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, lecionando no Complexo da Maré. Essa atuação buscou integrar práticas pedagógicas ambientais com a realidade local, promovendo uma educação contextualizada e significativa para os estudantes.

ROGÉRIO DA COSTA NEVES

Possui graduação em Letras Inglês e respectivas literaturas pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)(1989) e mestrado em TESOL pela University of Pennsylvania (2000), doutor pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem tendo tido como orientadora Maria Antonieta Alba Celani. Professor Titular efetivo do Colégio Pedro II. Professor do Mestrado Profissional em Educação Básica do Colégio Pedro II (MPPEB)(PROP-GPEC), . Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Línguas Estrangeiras Modernas, atuando principalmente nos seguintes temas: estudos da complexidade, formação de professores, livro didático, ensino de leitura, ensino de leitura em língua estrangeira (inglês), leitura e metacognição. Atua no momento como Chefe Departamento de Inglês do Colégio Pedro II.

VANESSA GOMES DE SOUZA PINTO

Possui graduação em Pedagogia pela Associação de Docentes da Universidade Estácio de Sá(2006). Atualmente é Professor A do Colégio Municipal Renato Martins. Tem experiência na área de Educação.

pragmatha

