



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ANTHONY LIVIO MONTEIRO DA SILVA

**ESVAZIAMENTO E SUPERFICIALIDADE: O ENSINO DE ZOOLOGIA NO NOVO ENSINO
MÉDIO**

FORTALEZA, CE
2025

ANTHONY LIVIO MONTEIRO DA SILVA

**ESVAZIAMENTO E SUPERFICIALIDADE: O ENSINO DE ZOOLOGIA NO NOVO ENSINO
MÉDIO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa

FORTALEZA, CE

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S578e Silva, Anthony Livio Monteiro da.
Esvaziamento e superficialidade : o ensino de Zoologia no Novo Ensino Médio / Anthony Livio Monteiro da Silva. – 2025.
44 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Curso de Ciências Biológicas, Fortaleza, 2025.

Orientação: Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa.

1. Ensino médio. 2. Zoologia. 3. Reforma do ensino médio. I. Título.

CDD 570

ANTHONY LIVIO MONTEIRO DA SILVA

**ESVAZIAMENTO E SUPERFICIALIDADE: O ENSINO DE ZOOLOGIA NO NOVO ENSINO
MÉDIO**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao
Curso de Graduação em Ciências
Biológicas da Universidade Federal do
Ceará, como requisito parcial à obtenção
do título de licenciado em Ciências
Biológicas.

Aprovada em: 06/03/2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dra. Selma Freire de Brito
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Ma. Jéssyka Melgaço Rodrigues
E.E.M Joaquim Magalhães
Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC)

A Deus.

A minha mãe, irmãos e amigos.

AGRADECIMENTOS

À Deus e Nossa Senhora, por terem me dado forças nos momentos mais difíceis.

À minha família, pela paciência que sempre tiveram comigo, por sempre me mostrarem que a educação tem potencial para transformar o mundo ao meu redor, e transformar minha própria vivência.

Ao Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa, pela excelente orientação.

Aos professores participantes da banca examinadora Profa. Dra. Selma Freire de Brito e Profa. Ma. Jéssyka Melgaço Rodrigues pelo tempo, pelas valiosas colaborações e sugestões.

Aos amigos que me acompanharam ao longo de toda essa etapa, que me ajudaram quando a universidade e a vida se tornaram difíceis. Obrigado por tornarem tudo um pouco mais leve e simples.

“ A cultura evoluiu da nossa capacidade de observar os animais, como testemunhado por pinturas rupestres, e temos uma curiosidade instintiva em relação a eles. O sistema educacional está se esforçando para erradicar essa tendência de nós, e o resultado é a falta de respeito pela natureza que caracteriza nossa relação com o resto do mundo. ”
(BOERO, 2015)

RESUMO

O Ensino Médio é a fase final da educação básica e uma fase repleta de desafios. Nos últimos anos, vem sendo implementada no Ensino Médio uma reformulação baseada na Lei 13.475/2017, cujo objetivo era supostamente solucionar alguns problemas dessa fase por meio de um currículo mais dinâmico. Contudo, alguns autores afirmam que o chamado Novo Ensino Médio contribuiu para fragilizar a aprendizagem ao mesmo tempo em que precarizou a existência da Biologia e de seus conhecimentos, como a Zoologia, nos currículos escolares. A Zoologia enquanto conhecimento escolar, tradicional desde o surgimento da educação no Brasil, pode ter sido severamente impactada. O objetivo deste trabalho é compreender os impactos da reforma nessa área da Biologia sob a perspectiva de profissionais da educação que acompanharam sua implementação. Como pergunta norteadora para este trabalho, temos “Quais as percepções de docentes de uma escola pública sobre os impactos do Novo Ensino Médio no ensino de conteúdos de Zoologia?”. Por meio de entrevistas, os dois professores relataram suas experiências no ensino de conteúdos de Zoologia antes e após a reforma. Os resultados, analisados através de uma simplificação do método de análise de conteúdo, apontam para uma estrutura que precarizou o ensino de conteúdos ligados à biodiversidade, tornando-o superficial ou mesmo ausente. A junção das disciplinas em áreas e a redução da carga horária têm se mostrado fatores fundamentais para o fim do ensino de Zoologia. A reforma se mostra prejudicial ao ensino de tópicos de biodiversidade, fragilizando sua presença no currículo.

Palavras-chave: Percepção docente; Zoologia; Reforma do Ensino Médio.

ABSTRACT

High School is the final phase of basic education and a phase full of challenges. In recent years, a reformulation based on Law 13,475/2017 has been implemented in High School, whose objective was supposedly to solve some problems of this phase through a more dynamic curriculum. However, some authors claim that the so-called New High School contributed to weaken learning while precarizing the existence of Biology and its knowledge, such as Zoology, in school curricula. zoology as school knowledge, traditional since the emergence of education in Brazil, may have been severely impacted. The objective of this work is to understand the impacts of the reform in this area of Biology from the perspective of education professionals who followed its implementation. As a guiding question for this work, we have “What are the perceptions of teachers of a public school about the impacts of New High School in the teaching of Zoology content?”. Through interviews, the two teachers reported their experiences in teaching Zoology content before and after the reform. The results, analyzed through a simplification of the content analysis method, point to a structure that precarized the teaching of content related to biodiversity, making it superficial or even absent. The combination of disciplines in areas and the reduction of the workload have been shown to be fundamental factors for the end of Zoology teaching. The reform is harmful to the teaching of biodiversity topics, weakening its presence in the curriculum.

Keywords: Teacher perception; Zoology; High School Reform.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
EM	Ensino Médio
MEC	Ministério da Educação
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
NEM	Novo Ensino Médio

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1. O Ensino Médio: apontamentos gerais.....	17
2.2. O Novo Ensino Médio: origem e fundamentos legais.....	18
2.3. O NEM como território de disputas.....	21
2.4. O Ensino de Zoologia.....	25
3. METODOLOGIA.....	28
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	32
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
6. REFERÊNCIAS.....	40
7. ANEXOS.....	43

1. INTRODUÇÃO

O Ensino Médio (EM) é a fase final do ensino básico, e como tal, tem por objetivo tanto uma preparação do discente para entrar no mundo do trabalho quanto para a atuação cidadã plena na sociedade (BRASIL, 2000). Segundo os Planos Curriculares Nacionais, esses dois aspectos se aproximam, o que torna o papel da educação ainda mais fundamental, pois possibilita aos estudantes a participação em debates que cada vez mais exigem domínio de conhecimentos científicos (Brasil, 2000a).

Contudo, o EM é um período cuja identidade é difícil de determinar, o que leva a uma dualidade educacional, em torno da qual grupos sociais externos à escola disputam para legitimar suas ideias por meio da influência sobre o currículo (Selles *et al.*, 2024). Tais grupos sociais modificam o currículo, dando ênfase aos aspectos que mais interessam a determinado grupo, o que pode gerar reestruturações na educação básica.

Como exemplo, podem-se citar as transformações feitas no currículo do Ensino Médio ao longo de sua história. O EM se modificou através de diversas reformas desde sua fundação, visando favorecer ora uma formação tecnicista voltada para a indústria, movidos por interesses de grupos como militares e empresários; ora a formação de um currículo crítico, como ocorreu após a redemocratização do país.

A mais recente reformulação do EM foi inicialmente proposta em 2013 por meio do Projeto de Lei 6.840 (Selles *et al.*, 2024; Silva; Boutin, 2018). Segundo Selles *et al.* (2024), a reforma foi orientada sobretudo por uma tentativa de introduzir na educação valores neoliberais, como liberdade de escolha e uma lógica de mercado nas escolas.

O projeto apresentava como propostas para o Ensino Médio a limitação de acesso ao ensino noturno, o aumento de carga horária, a redução do tempo de aula para as disciplinas regulares e a introdução de itinerários formativos dentre os quais os estudantes poderiam escolher parte de seus elementos formativos (Silva; Boutin, 2018)

O projeto, que sequer considerou a posição dos profissionais da educação, foi imediatamente repudiado por estes, tanto pela exclusão sofrida pelos docentes com relação a esse debate quanto por suas propostas que pareciam desestruturar essa etapa do ensino. Como consequência, iniciaram-se uma série de debates sobre uma possível reforma do Ensino Médio, que se prolongaram até 2016 (Silva; Boutin, 2018).

No entanto, os debates sobre o tema foram encerrados de forma abrupta em 2016,

quando tramita em caráter de urgência na Câmara dos Deputados a Medida Provisória nº 746/2016. A MP (que resgatava os textos originais de 2013) propunha uma reforma geral no EM com as mesmas modificações que já haviam sido anteriormente rejeitadas pela comunidade escolar. Apesar disso, por conta do mecanismo escolhido para movê-la, a reforma foi imposta sem que os profissionais da educação pudessem se organizar em uma oposição (Selles; Oliveira, 2022).

Aprovada, a MP se tornou a Lei N° 13.415/2017 (Brasil, 2017) que determinou profundas mudanças na estrutura do EM. Seus impactos só estão começando a ser analisados recentemente. As alterações podem ser divididas em mudanças de carga horária e curriculares (Carvalho; Braga, 2023; Selles; Oliveira, 2022). Como mudança de carga horária, ocorreu o aumento da duração mínima anual do EM, de oitocentas para mil e quatrocentas horas anuais, o que permitiu a implementação do Ensino em Tempo Integral. Já quanto às mudanças curriculares, a MP 746/2016 já determinava que o currículo seria formulado com base na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que à época sequer havia sido homologada (Selles; Oliveira, 2022).

A reforma curricular orientada pela BNCC tornou Português e Matemática as disciplinas que receberam maior ênfase durante a formação dos estudantes (Carvalho; Braga, 2023), enquanto reorganizou as demais disciplinas em áreas (Selles; Oliveira, 2022). Vale lembrar que as disciplinas citadas, que receberam um aumento de carga horária exponencial, são as disciplinas utilizadas para avaliar a qualidade do ensino básico em avaliações externas. Enquanto isso, a disciplina escolar Biologia foi unificada com a Física e a Química na área de Ciências da Natureza (Selles; Oliveira, 2022). A Biologia é silenciada e diluída dentro de uma grande área, tratada de forma inespecífica nos documentos oficiais que definem o currículo, e suas finalidades foram estabelecidas de forma genérica (Selles; Oliveira, 2022).

A reforma também inseriu os Itinerários Formativos (Carvalho; Braga, 2023; Selles; Oliveira, 2022) que supostamente possibilitariam ao estudante optar pelo que gostaria de aprender em detrimento das demais áreas. Cada estudante escolheria uma área para se aprofundar, enquanto o contato com as outras seria superficial. Os itinerários são: linguagens e suas tecnologias; matemática e suas tecnologias; ciências da natureza e suas tecnologias; ciências humanas e sociais aplicadas, e formação técnica e profissional (Brasil,

2018). As disciplinas ficaram submissas aos Itinerários Formativos na seleção de conteúdos dentro das áreas de conhecimento, o que pode resultar em exclusão desses componentes curriculares (Selles; Oliveira, 2022). Cabe ressaltar que todas as modificações realizadas pela lei foram feitas sem consultar a comunidade escolar.

Em virtude da reorganização curricular em áreas do conhecimento, os livros passaram a resumir os conteúdos de ciências da natureza e apresentá-los de forma condensada (Selles; Oliveira, 2022), ao mesmo tempo em que a carga horária das disciplinas, agora submissa aos itinerários formativos, foi reduzida (Carvalho; Braga, 2023). Isso pode acarretar sérias consequências para a formação dos discentes, já que apenas uma fração dos conteúdos que deveriam ser ministrados de fato vão ser apresentados a eles. A exclusão e fracionamento dos conhecimentos básicos de uma disciplina escolar parece ser uma das modificações com maior impacto na formação dos estudantes, e é necessário compreender quais efeitos foram efetivamente desencadeados por essas mudanças.

No estado do Ceará, as mudanças feitas pela BNCC foram incorporadas ao documento que organiza o currículo estadual, o Documento Curricular Referencial do Ceará (Ceará, 2021). O documento mantém a organização do conhecimento por áreas, porém “com a identificação dos objetos de conhecimentos gerais e específicos de cada componente curricular que integra a área”. O DCRC reforça a presença de iniciativas bem sucedidas na educação, como o Projeto de vida e estabelece em mil e duzentas horas a carga horária mínima para os itinerários formativos, que aqui podem ser tanto uma formação profissionalizante quanto disciplinas eletivas, clubes, trilhas, entre outros.

Para as Ciências da Natureza, o documento ao mesmo tempo estabelece a especificidade do conhecimento de cada ciência e reforça uma abordagem multidisciplinar dos conteúdos. O currículo de Ciências da Natureza parte das temáticas Matéria e Energia, Vida, Terra e Cosmos, numa abordagem conjunta com a Física e a Química (Ceará, 2021). Contudo, as habilidades presentes no documento, bem como os temas de cada área relativos a essas habilidades parecem desconexos entre si, o que dificulta a execução da abordagem interdisciplinar sugerida pelo documento.

Com a implementação das mudanças se iniciando em 2022, os impactos causados por essas mudanças ainda parecem pouco investigados. Assim, estudos como este trabalho

se fazem necessários para determinar quais os impactos efetivos das modificações do Novo Ensino Médio, ainda tão recentes e abruptas, na educação.

Mesmo que tenham sido excluídos da elaboração de tais políticas públicas (Silva; Boutin, 2018; Selles; Oliveira, 2022), os professores podem contribuir melhor que qualquer outro grupo para determinar o impacto dessas mudanças no processo de ensino-aprendizagem, já que eles vivenciaram todas essas mudanças enquanto atuavam na linha de frente das escolas. Dessa forma, investigar as perspectivas de docentes sobre o tema pode ajudar a determinar quais melhorias ou desafios NEM efetivamente desencadeou.

A Biologia é uma área extensa com uma série de conteúdos, cada um trazendo consigo uma série de temas transversais cujo domínio pode ser relevante, tais como saúde humana, mudanças climáticas e perda de biodiversidade (Brasil, 2000a). A Zoologia integra os conhecimentos biológicos e é a área do conhecimento que aborda os animais, sua evolução e relações ecológicas (Souza; Santos; Melo, 2023).

O estudo dos animais é uma das mais importantes das Ciências Biológicas (Lenz *et al*, 2017). Dada a diversidade de formas animais existentes e as relações que a espécie humana mantém com esses organismos, o ensino de Zoologia assume grande importância (MEDEIROS, *et al*, 2012). Alguns grupos animais, como platelmintos e nematódeos, apresentam relevância médica; outros organismos apresentam importância ecológica, assegurando o funcionamento dos ecossistemas e serviços ecossistêmicos; outros ainda são importantes para a alimentação e cultura humana (Brusca; Brusca, 2018).

Conhecer a diversidade de indivíduos que compõem a biosfera é essencial para compreender o quão complexa é a biodiversidade do planeta (MEDEIROS *et al*, 2012). Fomentar ao longo do EM o ensino sobre esses organismos pode contribuir significativamente para despertar no jovem a compreensão do seu papel em relação a esses organismos.

O ensino desse conteúdo no Ensino Médio é tradicional desde o surgimento dessa etapa da educação básica com o surgimento do Colégio Pedro II (AZEVEDO, 2019). Ao longo dos séculos XIX e XX, a Zoologia esteve presente no currículo escolar, contudo vem sendo modificada ao longo do tempo de acordo com as diretrizes curriculares de cada período.

A redução da carga horária desse conteúdo pode tornar o conhecimento dos

estudantes sobre esses temas superficial, o que tornaria muito mais difícil o posicionamento da sociedade frente às ações que podem causar devastação ambiental e extinção de espécies.

Todo o arcabouço apresentado gerou interesse quanto a escolha do presente assunto como tema de estudo. Esse interesse potencializou-se ao longo dos estágios supervisionados, onde essas modificações chamaram atenção do autor.

Desse modo, a **pergunta** que norteia este trabalho é “Quais as percepções dos professores de uma escola pública do município de Fortaleza-CE sobre o impacto da Reforma do Ensino Médio no ensino do tema zoologia?”.

Como **objetivo geral** deste trabalho, temos: compreender as modificações no ensino do tema Zoologia após a implementação do NEM, segundo as percepções dos professores de uma escola pública de Fortaleza. Esse trabalho possui três **objetivos específicos**, que são: descrever as percepções de um grupo de docentes de uma escola sobre as modificações do NEM; documentar o impacto da redução de carga horária nas aulas sobre o tema; e analisar os novos desafios e dificuldades enfrentados pelos docentes no ensino de Zoologia desde a implementação da reforma.

O próximo capítulo refere-se à metodologia usada para desenvolver a pesquisa e analisar os resultados. O terceiro capítulo abordará a revisão de literatura sobre o tema, visando embasar melhor a discussão sobre o tema. Por fim, o quarto capítulo apresenta os resultados e a discussão sobre o tema.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção é composta por quatro itens. O primeiro item discorre brevemente sobre características gerais do Ensino Médio. O segundo item elenca as principais modificações e a legislação em torno da reforma do EM de 2017. O terceiro item aborda brevemente as disputas ideológicas em torno do currículo. Por fim, o quarto item aborda rapidamente sobre o ensino de Zoologia.

2.1 O Ensino Médio: apontamentos gerais

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, o EM é a fase final da educação básica (Brasil, 1996). Atende estudantes entre 15 e 17 anos, e segundo o censo escolar de 2022, possui 7,9 milhões de matrículas (Krawczyk, 2004). Ainda segundo a LDB, o ensino médio, cuja duração é de três anos, tem por objetivos o desenvolvimento do conhecimento obtido ao longo do ensino fundamental, para a continuidade dos estudos; a preparação do estudante para o trabalho e a cidadania, dando continuidade, permitindo uma adaptabilidade do educando; o aprimoramento do educando; e por fim, a formação técnico-científica.

O inciso 7º do texto aponta que o EM deve proporcionar ao estudante uma formação integral, com um trabalho que proporcione o desenvolvimento pleno do estudante em diversos aspectos (BRASIL, 1996). Diante disso, sua estruturação tem incluído distintas áreas do conhecimento, como as Ciências da Natureza, que podem contribuir para a formação de estudantes críticos que se apropriaram do conhecimento científico para sua atuação cidadã.

O Ensino Médio tem assumido caráter obrigatório ao longo dos últimos anos, seja influenciado pelo mercado de trabalho que exige mão de obra cada vez mais escolarizada ou pelo fomento de instituições nacionais e internacionais (Krawczyk, 2011).

Contudo, essa fase do Ensino Básico possui problemáticas próprias. Além de aspectos como a elevada evasão escolar e reprovação, o EM é marcado por uma desigualdade de classe implícita na sua construção, o que leva a uma dupla identidade enquanto preparatório tanto para o Ensino Superior quanto para a entrada no mercado de trabalho (Krawczyk, 2011).

Desde sua fundação, o EM vem passando por diversas reformulações com motivações diversas, que visavam ora a formação de mão de obra para a construção da nação, como as que ocorreram na Ditadura Militar, ora tendo por objetivo a formação de cidadãos críticos e ativos formados por meio do domínio de conhecimentos científicos, como após a redemocratização, e esses processos tiveram profundo impacto na forma como as ciências da natureza eram apresentadas aos estudantes.

2.2. O Novo Ensino Médio: origem e fundamentos legais

O Novo Ensino Médio foi estabelecido por meio da Lei N 13.475/2017, contudo a história de sua implementação se arrasta desde 2008. O primeiro projeto que visava reformar o EM surgiu em 2013 e foi da autoria do Deputado Reginaldo Lopes (Corti, 2019). O projeto abordava uma modificação geral na estrutura do EM, com aumento da carga horária mínima, implementação de itinerários formativos, limitação do acesso ao ensino noturno.

Segundo os proponentes da Reforma, os maus resultados obtidos no EM eram causados por um currículo desinteressante e distante do mercado de trabalho (Silva; Boutin, 2018). As propostas de reforma no EM giravam em torno de um currículo diversificado e que possibilitaria aos estudantes escolher a área em que iriam se aprofundar. Os proponentes também prometiam maior distribuição de ensino técnico associado às mudanças curriculares.

A proposta de reforma, contudo, desagradou aos profissionais da educação, tanto pelas orientações estabelecidas quanto pela falta de diálogo com os membros do corpo escolar (Silva; Boutin, 2019). No campo acadêmico, artigos apontam para uma série de superposições e contradições entre o PL e a legislação educacional vigente, tais como ignorar a modalidade de Ensino Médio Profissionalizante já estabelecida na LDB.

Já no campo social, em março de 2014, durante um encontro do grupo de estudos sobre o EM, da UNICAMP, os docentes se organizaram no Movimento Nacional em Defesa do Ensino Médio e publicaram um Manifesto onde expõem os pontos de discordância (Silva; Boutin, 2018).

Segundo o Manifesto, apesar dos problemas do EM, a educação no país conseguiu

avanços significativos desde os anos 1970 que eram desconsiderados no projeto de reforma curricular (Observatório do Ensino Médio UFPR, 2013). O Manifesto aponta para incoerências no projeto e a legislação anterior, tais como a contradição entre promover uma especialização dentro da educação básica e a promoção de uma educação igualitária para todos estabelecida no artigo 22 da Constituição Federal, bem como afirma que a proposta de reforma ignora o “projeto de sociedade excludente que está na raiz da nossa formação como país” enquanto trata o EM sob um olhar catastrófico.

O lançamento do Manifesto foi acompanhado ainda de uma petição pública e ações junto ao Congresso Nacional (Observatório do Ensino Médio UFPR, 2013). Em 2014, o Movimento realizou conversações com o Ministério da Educação para revisão do PL, que levaram a um recuo das mudanças e proposição de um projeto alternativo que incorporava algumas críticas e ignorava outras, por vezes apenas alterando a redação.

O substitutivo altera a proposta de implementação do EM em tempo integral. Ao mesmo tempo, sugere a implementação progressiva desse tipo de regime de acordo com a possibilidade de cada escola. As alterações curriculares se mantêm de forma semelhante, com a permanência da formação por áreas, com a inclusão apenas dos componentes de cada área. A sugestão dos temas transversais surge como proposta integradora, enquanto a sugestão de especialização precoce no 3º ano dá lugar a ênfases optativas distribuídas ao longo de todo o EM.

Mesmo com os avanços feitos a partir do substitutivo, os profissionais da educação temiam que surgissem emendas à lei que trouxessem novamente as pautas alteradas (Silva; Boutin, 2018)

Com a aprovação do substitutivo ao PL em 2014 e a dissolução da Comissão Especial para Reforma do Ensino Médio, a aprovação das mudanças demandava apenas o plenário da Câmara dos Deputados (Silva; Boutin, 2019). Contudo, a instabilidade política do país em 2015 e 2016 fez com que a pauta fosse deixada de lado.

A reforma do Ensino Médio voltou a ser discutida em 2016, quando surgiu a Medida Provisória 746/2016, de autoria do presidente Michel Temer (Selles; Oliveira,

2022; Silva; Boutin, 2019). A MP propunha instituir a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Tempo Integral, altera as Leis n 9394/1994 e n 11.494/2007, e ainda dispunha sobre currículo e carga horária escolar.

A MP resgata as mudanças que se pretendia fazer no texto original do PL 6840 com algumas alterações (Silva; Boutin, 2019). O texto institui um prazo de apenas 5 anos para as escolas implementarem o sistema de Tempo Integral, enquanto no PL 6840 era de 20 anos, determina que os currículos serão formulados a partir da BNCC e inclui o Itinerário Formativo V - Formação Técnica e Profissional. Também determina a obrigatoriedade das disciplinas Português e Matemática. Para a implementação da reforma, seria necessário alterar a LDB.

Dentre as alterações feitas, pode-se citar os artigos 24, 26, 36 da LDB, com destaque para a remoção de referências que abordam uma formação crítica e autônoma, da mesma forma que aquelas que abordaram o EM como etapa preparatória para o exercício profissional (Ferreira; Ramos, 2018).

Há na reforma conduzida pela MP uma centralidade na ideia das áreas de conhecimento e nos itinerários formativos (Corti, 2019), contudo de formas diferentes, com a MP dando ênfase a uma BNCC não apresentada e priorizando os itinerários formativos em lugar dos componentes curriculares. Enquanto o PL 6840 propunha ampliação da carga horária, a MP idealiza reduzir o currículo, como uma estratégia para reduzir os custos com educação (Corti, 2018)

A urgência da reforma, ao ponto de seu mecanismo de implementação ser uma MP, é questionada por Ferreira e Ramos (2018) que apontam para a existência do substitutivo do PL n 6840 tramitando em Comissão Especial e pronto para ser aprovado. As autoras reforçam que a votação por meio de um PL permitiria o debate sobre suas propostas.

Tanto a MP quanto o PEC 241, votada concomitantemente, geraram revolta na comunidade escolar, levando a movimentos como a ocupação de instituições de ensino, que foram reprimidos (Silva; Boutin, 2018). Selles e Oliveira (2022) apontam que o mecanismo escolhido para implementar a reforma, uma Medida Provisória, formou uma

barreira para a organização de uma oposição semelhante à que ocorreu em 2014. No fim de 2016, a MP 746 foi aprovada na Câmara dos Deputados e no início de 2017 é aprovada no Senado, se convertendo na Lei 13.415\2017 (Brasil, 2017).

Alinhado com as mudanças estabelecidas por essa lei, o Ceará lançou o Documento Curricular Referencial do Ceará, onde apresenta propostas bem semelhantes às aquelas anteriormente discutidas (Ceará, 2022). O DCRC orienta, em relação ao tempo integral, 9 tempos de aula por dia, tanto para disciplinas da base quanto dos itinerários, que podem ser clubes, laboratórios, disciplinas eletivas, entre outros, articulados com a formação geral. Os itinerários formativos no documento aparecem com competências e habilidades associadas a cada um, bem como relações interdisciplinares a serem abordadas.

As áreas do conhecimento, bem como a ideia de formações diversas para “permitir aos estudantes seguirem diferentes percursos” se mantêm (Ceará, 2022). O documento ainda aponta uma série de projetos cuja aplicação foi efetiva no Ceará, como o Projeto Professor Diretor de Turma (PDT) e a Célula de Educação de Jovens e Adultos e Ensino Médio Noturno (CEJEN)..

2.3. O NEM como território de disputas

Atualmente, o currículo escolar não é considerado uma mera lista de disciplinas e conteúdos a serem ensinados, mas um artefato sociocultural (Goodson, 1995). Os conteúdos ensinados aos estudantes são aqueles selecionados a partir da cultura e validados como conhecimento a partir das concepções daqueles que elaboram o currículo.

O currículo aplicado em sala de aula é materializado em função de normas implícitas. Por exemplo, os conteúdos selecionados são por classes sociais dominantes (Apple, 1989). As Teorias Críticas do currículo apontam para a busca da escola como mecanismo de busca da hegemonia pela classe dominante, por meio do ajuste da sociedade aos valores dessa classe (Silva, 2010).

Desde a sua fundação, o Ensino Médio passou por uma série de reformas curriculares, com a última culminando no modelo atual. Selles et al (2019) apontam que

o Ensino Médio está no centro de disputas entre grupos sociais, cuja culminância são reformas curriculares.

As disputas em torno do currículo do EM tem como participantes muitos grupos sociais, desde profissionais de uma mesma área (RODRIGUES; *et al*, 2023) que seguem tradições diferentes até grupos classistas. O impacto desses grupos na reformulação dos currículos nacionais pode ser significativo, com efeitos que variam de assegurar a estabilidade de uma disciplina até determinar o propósito da escola para a sociedade em que ela está inserida.

Quando os debates em torno da reformulação do EM tomaram forma, os conflitos entre esses grupos sociais se voltaram para o currículo, com o objetivo de construir um EM que atendesse as demandas desses grupos. Enquanto os interesses dos grupos das classes populares da população se materializaram em progressistas que defendiam uma escola estatal, os interesses da classe média e elites se personificavam em grupos neoliberais (Selles; Oliveira, 2022).

No Ensino Médio, as disputas desses grupos sociais culminam em acentuar um dos aspectos dessa fase da educação básica, que conta com o duplo caráter de uma formação tanto propedêutica quanto para o mercado de trabalho (Selles; Oliveira, 2022). Acentuar uma desses aspectos pode levar à formulação de um EM cujo objetivo é o acesso ao Ensino Superior (o que seria inegociável para as elites) ou uma formação trabalhista, como o caso do ensino técnico, ideia comum ao falar de educação popular.

Os grupos progressistas defendiam um modelo de educação integral, que visava não apenas a formação de trabalhadores aptos para os novos mercados de trabalho, mas também a formação cidadã plena (Ferreti; Silva, 2017). Para esses grupos, uma educação que garantisse uma formação crítica e permitisse acesso ao Ensino Superior seria uma política mais adequada para o EM.

Já os neoliberais defendiam uma reforma pautada na melhoria da eficiência e inovação das escolas. Seus discursos reforçam a ideia de uma crise geral no EM, com resultados abaixo do esperado (Ferreti; Silva, 2017). Segundo Shiroma e Evangelista (2015), discursos que carregam motes como eficiência e eficácia são difíceis de serem combatidos, pois exigem que o debate seja feito dentro dos mesmos termos.

Os discursos neoliberais em educação vem avançando no mundo inteiro, com

diretrizes globais instituídas por organizações multilaterais como o Banco Mundial (Ferreti; Silva, 2017). No Brasil, a crise política e a reforma do EM explicitaram as disputas entre grupos políticos em torno do currículo, ao mesmo tempo em que acentuaram mais ainda aspectos neoliberais que vêm sendo incutidos na educação desde os anos 1990, com a aprovação da LDB.

Alguns elementos que podem ser associados ao neoliberalismo nos currículos são as avaliações em larga escala e a criação de currículos baseados em competências e habilidades. Segundo Shiroma e Evangelista (2015), as avaliações em larga escala são um mecanismo para justificar a desigualdade social com base nos resultados da educação. Silva (2017) complementa ainda, afirmando que as avaliações em larga escala cerceiam a atuação do professor, fazendo com que ela seja limitada a atender as competências e habilidades estabelecidas no currículo, que por sua vez tem por ideário o desenvolvimento individual de habilidades para o mercado de trabalho. Um currículo baseado em competências e habilidades serviria para atribuir ao estudante e ao professor, e não ao contexto social ou fatores ligados ao Estado, a responsabilidade pela aprendizagem do discente.

Apple (1989) considera que o currículo não é neutro, sendo uma representação do conhecimento “oficial” que incorpora os conflitos e contradições da sociedade em que ele está inserido. O currículo oficial representa recortes do conhecimento, cultura e tradições de um povo que foram validadas como úteis ideológica e economicamente, sendo também uma representação do capital cultural de uma elite hegemônica.

Segundo o autor, a escola possui como funções básicas tanto a conformação ideológica das minorias com as ideias da elite dominante, o que permitiria sustentar o sistema político-econômico vigente; quanto a preparação de mão de obra para assumir postos de trabalho que demandam conhecimento técnico. Nesse sentido, o currículo assumia um currículo tecnicista e utilitário básico.

Ao mesmo tempo, setores das camadas populares enxergam na educação um mecanismo para progredirem. A escola, para esses grupos, é o núcleo do surgimento do que Apple (1989) chama de cultura emergente, que não atende às necessidades econômicas de produção.

Em períodos de crise econômica ou educacional, para Apple (1989), os currículos

passariam a assumir um papel de atender as necessidades do mercado de trabalho, formando profissionais com conhecimentos considerados básicos e fundamentais. O objetivo passa a ser baratear o custo da mão de obra. A necessidade de trabalhadores com elevado grau de formação e altos salários passa a ser questionada. Esse processo leva a uma política de gestão de mercado aplicada à educação.

Dadas as funções da educação para Apple (1989), a escola lida constantemente com demandas conflitantes. Ao mesmo tempo em que setores da economia visam trabalhadores com menor custo de mão de obra, setores populares veem na educação um meio de ascensão social. Resolver uma dessas demandas, como a desigualdade, pode impactar outras áreas que a escola deveria resolver. Assim, as demandas educacionais só podem ser analisadas em comparação com outras.

A Lei nº 13.375/2017 tem caráter profundamente neoliberal. Os argumentos estabelecidos pela lei para a necessidade de uma reforma no EM giram em torno da ineficiência do EM quanto aos seus resultados e da necessidade de reformular o currículo para tornar o país mais competitivo internacionalmente, o que passa pela formação da população para ser ativa economicamente (Ferreti; Silva, 2017). Desse modo, se assemelha muito ao que Apple descreve em seus trabalhos.

A reforma do Ensino Médio acentuou ainda mais a influência neoliberal nos currículos, formulando um ensino médio focado em atender as necessidades imediatas do mercado. Como consequência, o ensino de temas exigidos em vestibulares ou voltados para a formação cidadã pode ter se enfraquecido

Conhecimentos escolares não são neutros, já que o processo de definir o status ligado a cada área de conhecimento é ligado a aspectos econômicos, políticos e sociais (LOPES; MACEDO, 2011). Os conhecimentos refletem uma cultura com exclusões e inclusões. Dadas as diretrizes neoliberais do ensino, os conhecimentos validados são apenas os que favorecem a formação de mão de obra

Dentro da perspectiva de ensino pragmática e voltada para o mercado de trabalho, as áreas e subáreas das disciplinas podem ser evidenciadas ou excluídas com base unicamente numa posição utilitarista.

2.4. Ensino de Zoologia

A Biologia pode contribuir para que os indivíduos possam compreender a importância das ciências e despertar o interesse pelo mundo dos seres vivos (Krasilchik, 2004). Os conceitos de Biologia podem contribuir para a tomada de decisões baseada no papel do homem na biosfera.

A Biologia escolar vem sendo construída ao longo das últimas décadas, num processo que tem acompanhado o desenvolvimento da própria ciência à qual está relacionada (Krasilchik, 2004). As áreas por ela abrangidas foram unificadas por meio do desenvolvimento da teoria evolutiva e desde então ocupam lugar nos currículos escolares. Dentre estes conhecimentos, se encontra a Zoologia

São descritas atualmente pouco mais de 2 bilhões de espécies de organismos vivos, das quais cerca de 1,8 milhões são animais, distribuídas em 32 filos. Todos os anos, 10.000 a 12.000 novas espécies animais são descritas (Brusca; Brusca, 2018). Estudos apontam que 65% a 95% da biodiversidade animal ainda não foi descrita, e desse modo, o objetivo de conhecer a fauna do planeta poderia levar até 10.000 anos.

Os animais apresentam as mais diversas formas e habitats. O termo metazoário (ou animal) abrange desde organismos microscópicos como cilióforos até gigantes como baleias e moluscos do gênero *Tridacna*. Habitam desde ambientes marinhos, de água doce e terrestres (Brusca; Brusca, 2018).

A Zoologia é a área das Ciências Biológicas que estuda essa parte da biodiversidade, bem como suas relações ecológicas e interações com o ser humano. Seu estudo pode contribuir para a conservação, a saúde humana, biotecnologia e diversas outras áreas (Brusca; Brusca, 2018).

Atualmente, os impactos humanos no planeta têm afetado muitos organismos, entre eles os animais. Pimm *et al.* (2014, *apud* Brusca; Brusca, 2018) estimaram que as taxas de extinção atuais podem ser mil vezes maiores do que as taxas de extinção anteriores ao surgimento da espécie humana. Como consequência, é provável que muitas espécies desapareçam antes mesmo de serem descritas.

Diante desse cenário, o ensino do conteúdo de Zoologia na educação básica assume um importante papel. Segundo o DCRC (Ceará, 2022) às Ciências da Natureza têm o dever de permitir ao estudante aprofundar o conhecimento na área Vida e Evolução, com o intuito de permitir ao estudante uma atuação ativa diante de contextos socioambientais semelhantes ao descrito.

Ainda segundo o DCRC (2022), o conhecimento científico, tal como o conhecimento

de Zoologia, permite ao estudante tomar decisões com base no saber científico e compreender problemas, propondo diferentes soluções para problemas ambientais. Desse modo, conhecer a biodiversidade por meio do ensino de Zoologia poderia contribuir para mobilizar a sociedade no combate às problemáticas ligadas a defesa da fauna, tais como a perda de biodiversidade.

O ensino de Zoologia ao longo da história sempre foi presente. Suas primeiras referências surgem com o próprio ensino médio no país e desde então se manteve presente frente às mudanças curriculares que transformaram a disciplina de História Natural em Ciências Naturais e posteriormente na Biologia (Azevedo, 2019). A tradição acadêmica sobre o tema assegurou estabilidade ao conteúdo seja em períodos onde a formação visava formar cientistas ou mão de obra para a construção do país.

A zoologia não é uma ciência distante dos conhecimentos dos discentes do EM, pois as relações dos seres humanos com os animais permeiam a nossa existência desde o nascimento (Azevedo, 2019). O currículo deve, desse modo, ajudar a aprofundar os conhecimentos acerca da Biologia desses organismos, suas relações ecológicas e não apenas a classificação.

Segundo Boero (2016), os currículos atuais possuem cursos de Zoologia cada vez mais reduzidos, o que pode acarretar pessoas “analfabetas em biodiversidade”. Apesar da Zoologia apresentar diversas espécies chave para a conservação dos ecossistemas, o encolhimento do currículo sobre esse tópico pode comprometer a conservação como um todo.

Desde a fundação da primeira instituição de ensino secundário do país, o Colégio Dom Pedro II, a Zoologia integra os currículos, ocupando uma carga horária extensa. Com as modificações feitas ao longo do tempo, passou a se aproximar das configurações atuais (Azevedo, 2019).

Os currículos nacionais são elaborados pelo Ministério da Educação, contudo, a ideia de um currículo nacional padronizado em um país extenso e heterogêneo são criticadas (Azevedo, 2019). As reformas impactaram significativamente nas escolas públicas, e são criticadas por esvaziar os currículos de conteúdos.

A Base Nacional Comum Curricular é o documento norteador da educação básica desde a Reforma do EM (Azevedo, 2019). Não é caracterizada como um currículo pronto, mas de um orientador curricular. Determina, portanto, as competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos discentes, bem como orienta a elaboração de currículos estaduais e municipais.

No Ensino Médio, a BNCC apresenta os conteúdos por unidades temáticas, tais

como Vida e Evolução, Universo, Matéria e energia (Azevedo, 2019).. A BNCC para essa fase do ensino básico não apresenta, segundo Azevedo, nenhuma menção a qualquer linhagem de seres vivos, ou seja, animais, plantas e outros seres vivos estariam enquadrados dentro do conceito “Manifestações da Vida” apresentado no documento.

Assim, a Zoologia na BNCC se apresenta de forma diluída, juntamente com Botânica e uma série de outros conhecimentos, em uma única competência,

EM13CNT202) Interpretar formas de manifestação da vida, considerando seus diferentes níveis de organização (da composição molecular à biosfera), bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, tanto na Terra quanto em outros planetas. (BRASIL, 2018).

Azevedo (2019) classifica as irrisórias competências que poderiam estar ligadas à Zoologia na BNCC, obtendo como resultado apenas exercícios tecnicistas ligados à classificação e morfofisiologia, o que aponta para um ensino puramente tecnicista com relação à formação do estudante, enquanto trata os animais como meras “máquinas biológicas”, tais como em estudos zoológicos do Séc. XIX.

Para Azevedo (2019) o novo currículo tem como objetivo o trabalhador útil para as demandas imediatas do mercado de trabalho, e não um estudante crítico. Para a formação de mão de obra capacitada, conhecimentos técnicos em Zoologia não são requisitados.

Feita esta breve revisão da literatura sobre o tema, a seguir, são apresentados os resultados da pesquisa.

3. METODOLOGIA

Para o presente trabalho foi adotada a linha qualitativa de investigação. Segundo Minayo (1994) a pesquisa qualitativa investiga questões que não podem ser quantificadas. Pesquisas desse tipo respondem a perguntas baseadas em variáveis que não são operacionais, como significados, valores e crenças.

Como metodologia, a pesquisa utiliza o Estudo de Caso. O estudo de caso é comumente utilizado em diversas áreas do conhecimento, desde a Sociologia até a Medicina (YIN, 2001) A sua origem remonta ao final do Séc. XIX, onde eram comumente utilizadas em pesquisas de Antropologia cujo objetivo era ressaltar alguns aspectos da vida social dos indivíduos (André, 2013).

Para as áreas da saúde estudos de caso são bem comuns, descrevendo distúrbios e acompanhando a progressão dos tratamentos. Nesses casos, o objetivo é abordar de forma detalhada um caso individual (André, 2013).

No entanto, seu uso em pesquisas sociais não se resume ao estudo de um único indivíduo. Mesmo que possa ocorrer, são mais comuns Estudos de Casos envolvendo uma comunidade, tal como bairros, cidades ou instituições (Yin, 2001). Assume o papel duplo de compreender teorias gerais e compreender grupos específicos.

Segundo Yin (2001) o método de Estudo de caso é um meio de organizar dados preservando a unidade do objeto estudado. Pode ser definido como uma análise profunda de uma situação particular onde o objetivo é responder perguntas de “Como” e “porque”. Geralmente é utilizado em estudos onde se tem pouco controle das variáveis que podem interferir na pesquisa (Yin, 2001; André, 2007), o que leva a investigação a ser feita por meio de uma observação participante, associada a entrevistas (Ventura, 2007).

Pode ser dividido em: *intrínseco* – em que se estuda um único caso específico; *instrumental* - quando se tem interesse em analisar uma experiência ampla; e *coletivo* - quando existem diferentes casos a serem analisados em um único estudo (Stake, 1995, *apud* Bressan, 2000). Partindo dessa compreensão, o presente trabalho é um estudo de caso específico, com o objetivo de analisar a experiência de um pequeno grupo de professores sobre um tema.

A ênfase em casos singulares leva a generalização de estudos como esse a ser subjetiva, e não estatística. A generalização ocorre no domínio do indivíduo, naquilo que Stake denomina de generalização naturalística (Duarte, 2008). Em geral, essa generalização

ocorre com o pesquisador reconhecendo semelhanças do caso atual com outros que tenha tido contato.

O Estudo de Caso é amplamente utilizado em pesquisas cujo foco é em fenômenos contemporâneos em contextos da vida real. Bonoma (1985, *apud* Bressan, 2000) afirma que um estudo de caso é útil em contextos complexos e quando se visa estudar um fenômeno que não pode ser analisado fora do contexto em que ele ocorre.

Dado sua aplicabilidade em contextos da vida real (YIN, 2001) uma experiência inovadora ou os impactos de uma nova política pública na educação são comumente investigados por meio dessa técnica.

Os estudos de caso passaram a ser aplicados em pesquisas voltadas para educação mais recentemente, em meados de 1970, e durante esse período foram considerados limitados. O cenário para essa metodologia de pesquisa foi transformado apenas a partir de 1980, quando os objetivos passaram a ser investigar fenômenos particulares de forma aprofundada sem alterar o contexto em que ocorriam (André, 2013).

O estudo de caso é um dos métodos mais utilizados em pesquisa educacional. São comumente usados os mais diversos aspectos, desde a aprendizagem dos estudantes até programas de formação acadêmica e a prática docente de um determinado professor. Também são utilizados para avaliar o impacto de mudanças na rotina escolar, como a implementação de um novo currículo (PONTE, 1994).

Dada sua forma de ser realizado, o Estudo de caso é uma ferramenta ideal para compreender um fenômeno no cenário em que ocorre. Essa abordagem nos ajuda a analisar aspectos da rotina escolar. Duarte (2008) afirma que o estudo de caso pode permitir uma visão aprofundada do contexto educacional, permitindo investigar detalhes cruciais que passariam despercebidos em estudos de maiores dimensões.

Para este trabalho, nosso caso será um grupo de dois docentes de uma escola pública e as percepções desses profissionais quanto aos impactos de uma reforma curricular no ensino de uma área da Biologia. Já que, como apontado acima, o estudo de caso permite uma investigação aprofundada de aspectos da rotina escolar, é possível compreender como uma mudança geral, aos moldes de uma reforma curricular, afeta a rotina de um docente.

Yin (2001) afirma que o estudo de caso pode utilizar como fonte de informação

entrevistas e observação direta. Assim, na presente investigação serão utilizadas entrevistas com os docentes da instituição. As entrevistas. Segundo Duarte (2004), entrevistas são essenciais quando se deseja mapear práticas de universos sociais delimitados. Ainda segundo o autor, uma entrevista bem realizada pode permitir ao autor um “mergulho em profundidade” nesses universos sociais, que é o objetivo do presente estudo de caso.

A entrevista é um recurso que permite coletar informações a partir da experiência subjetiva do informante, e pode ser usada em diversos contextos. Objetiva-se, por meio das entrevistas, principalmente compreender a percepção da fonte entrevistada sobre determinado fato, e não testar uma hipótese (Duarte, 2004). Busca-se obter elementos para compreender um problema, e desse modo, a hipótese é substituída por pressupostos.

Durante a realização da pesquisa, ocorrida em fevereiro de 2025, foram entrevistados dois professores de uma escola de ensino médio da cidade de Fortaleza-CE, situada no bairro Barroso. A instituição foi escolhida por sua facilidade de acesso para a investigação, bem como por seu contexto de recente adesão ao novo currículo e pelo número de profissionais que ministram o conteúdo de Biologia. Foram entrevistados dois professores da área da Biologia, selecionados em virtude do seu tempo de experiência em sala de aula. Dado que ambos atuaram na docência antes e após a reforma, são os profissionais ideais para compreender melhor os impactos causados por ela no ensino.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas por meio digital, através do aplicativo Whatsapp, e posteriormente analisadas por meio do método de análise de conteúdo. Minayo (1998) aponta para duas funções dessa técnica: a verificação de hipóteses ou pressupostos e a descoberta de ideias que estão por trás dos discursos.

O método parte da determinação de unidades de sentido e de contexto seguidas de classificação e da investigação dos sentidos por trás do discurso proferido. Minayo (1998) estabelece três graus de análise para que o método seja utilizado de forma contextualizada. O primeiro nível de interpretação dá ênfase em contextos sócio-históricos e políticos do grupo que está sendo investigado, como conjuntura sócio-econômica dos informantes. Já o segundo nível é a análise de fatos surgidos ao longo da pesquisa.

E tendo como base a proposta de Minayo (1998), a análise do conteúdo foi dividida em três fases: a fase pré-análise, a exploração do conteúdo e interpretação.

Na fase pré-análise, a pesquisa foi sistematizada. Essa etapa envolve a formulação

dos indicadores e hipóteses e escolha dos documentos analisados, que no caso, são as transcrições das entrevistas feitas com os docentes. Também é nessa fase em que foram formuladas as unidades de contexto e unidades de sentido utilizadas para categorizar o material das entrevistas na próxima fase da pesquisa.

Na fase exploratória da pesquisa, orientado pelo referencial teórico, hipóteses e unidades de contexto e sentido, o material foi desmembrado e classificado de acordo com seus elementos constitutivos básicos.

Por fim, na terceira fase, por meio da categorização feita na etapa anterior, passaram a ser feitas inferências buscando definir os sentidos da mensagem e relacioná-los com o referencial teórico.

Esta pesquisa aplicou respeito e ética. Os docentes entrevistados assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e em momento algum foram induzidos a participar da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As entrevistas consistiram em três perguntas sobre a nova estrutura do Ensino Médio e seu impacto na atuação docente e no ensino dos conteúdos de Zoologia.

A primeira pergunta teve como objetivo compreender o impacto direto da reforma na prática pedagógica dos professores, explorando as transformações geradas em sua atuação e os reflexos específicos no ensino de Zoologia. A intenção foi captar percepções sobre desafios, adaptações metodológicas e possíveis mudanças na qualidade do ensino. As respostas fornecidas pelos docentes, apresentadas integralmente, podem ser consultadas no quadro a seguir.

Pergunta 1	Como a reforma do NEM impactou a sua atuação docente? E como isso impactou a sua forma de ensinar o conteúdo de Zoologia?
Professor 1	A reforma do NEM trouxe muitas mudanças na organização curricular, impactando a minha atuação como professor de Biologia, especialmente no 2º ano do Ensino Médio. Algumas dessas mudanças trazem impactos como: Menos tempo para a Formação Geral Básica: Com a carga horária reduzida preciso otimizar as aulas, priorizando conteúdos. Há também Menos aprofundamento em conteúdos específicos: Com apenas 1 hora-aula por semana, fica difícil abordar a Zoologia com a profundidade necessária, exigindo estratégias que tornem o aprendizado mais dinâmico.
Professor 2	Uma das maiores mudanças na ação docente diz respeito à organização do conhecimento proposto pela reforma, não mais em conteúdos, mas em conhecimento inter-relacionados com outros e com outras unidades curriculares (disciplinas), sendo visto assim, em área de conhecimento. Entretanto, esse mesmo ponto que destaquei com que informações outrora que tínhamos na grade curricular perdessem espaço na sala de aula ou fosse pouco explorado, como é o caso de zoologia. Acredito que o nosso desafio agora é equilibrar o tempo pedagógico com conhecimento efetivo e obviamente dar maior atenção aos planejamentos que deveriam seguir no formato atual de ensino, por área de conhecimento.

Quadro 1: falas dos docentes sobre carga horária e atuação profissional após a reforma

Para os professores, os principais impactos da reforma na atuação foram a reorganização do currículo em áreas do conhecimento e o tempo das aulas. A reorganização fez com que subáreas do conhecimento que anteriormente eram mais presentes na sala de aula perdessem pouco a pouco o espaço e passassem a ser menos trabalhados.

As aulas de Biologia tiveram seu tempo diminuído para apenas 50 minutos semanais, o que compromete o ensino de áreas mais extensas, tal como a Zoologia com todos os seus filós tradicionalmente ensinados na escola. Nas palavras de um dos professores entrevistados, “ *não há tempo pedagógico suficiente para um bom trabalho.*”

A redução do tempo é uma reclamação constante dos professores, dada a grande quantidade de conteúdos diferentes que precisam ser apresentados nas aulas de Biologia. O tempo é apontado como a maior dificuldade para o ensino de grande parte dos assuntos abordados em sala de aula, sendo tratado pelos docentes recorrentemente como o principal limitador para a atuação docente em qualquer tema.

A redução da carga horária impactou significativamente o planejamento das aulas. Segundo os discentes, 50 minutos semanais dedicados à Biologia não permitem a abordagem de nenhum assunto de forma mais complexa. O uso de metodologias alternativas em sala de aula também se torna limitado.

A reorganização do currículo em áreas do conhecimento é falada como outro limitador, com a dissolução das disciplinas levando alguns conteúdos a ser excluída do currículo ou se tornasse pelo menos mais pontual.

As áreas de conhecimento previstas na BNCC levam a necessidade de uma grande quantidade de conteúdos de diversas áreas ser abordado em sala de aula de forma muito ampla, e a especificidade de conteúdos morfofisiológicos da Zoologia não parece encaixar nessa proposta.

Quanto às diferenças notadas pelos docentes no conteúdo de Zoologia ao comparar antes e depois da reforma, foi apontado que os conteúdos continuam semelhantes, mas muito mais superficiais devido ao tempo reduzido das aulas. Os filós ensinados, por exemplo, continuam os mesmos, salvo em casos onde o tempo corrido impede que todos sejam vistos, no entanto a superficialidade da forma como os grupos são ensinados é marcante.

Os conteúdos se tornaram abrangentes demais, e as classes anteriormente

ensinadas foram excluídas em quase todas as aulas. O ensino passou a ser sobre as características gerais dos filos, sem apontar a diversidade que existe dentro de cada filo. A importância ecológica e econômica desses animais é pouco abordada, o que é causado, segundo a fala de um docente, “*porque não dá tempo*”. Na tabela 2, abaixo, é possível observar que as diferenças mais marcantes para os docentes segue o mesmo padrão das respostas anteriores.

Pergunta 2:	Quais diferenças o/a senhor/ra sentiu com relação ao ensino desse conteúdo antes e depois da reforma?
Professor 1:	<p>A principal diferença no ensino de Zoologia com a reforma do NEM no está na redução da carga horária para a disciplina de Biologia, devido à implementação dos itinerários formativos. Antes da reforma, a Zoologia era trabalhada de forma mais aprofundada dentro do currículo de Ciências da Natureza, garantindo uma abordagem detalhada sobre a diversidade dos grupos animais.</p> <p>Após a reforma, muitos professores sentiram que houve uma diminuição no tempo disponível para aprofundar conteúdos, já que a Biologia passou a ser integrada em disciplinas mais amplas, como Ciências da Natureza, muitas vezes misturada com Física e Química. Em algumas escolas, o ensino de Zoologia acabou ficando superficial ou até mesmo ausente.</p>
Professor 2	<p>A depender da organização da grade da disciplina de Biologia, o estudante terá 1 ou 2 horas aulas semanais de tempos de 50 minutos, então não há tempo pedagógico suficiente para um bom trabalho.</p>

Quadro 2: falas dos docentes sobre carga horária e organização por áreas

Segundo os docentes, outra mudança que a reforma do EM trouxe foram os itinerários formativos, que no Ceará são aplicados como disciplinas eletivas. Para a Biologia, as eletivas aplicadas geralmente são realizadas no laboratório de ciências da instituição, um equipamento.

Pergunta 3	Com a reforma e a consequente implementação dos itinerários formativos, os laboratórios receberam algumas melhorias, como equipamentos, visando melhorar as eletivas. Esse processo abrangeu a Zoologia?
Professor 1	Nem a zoologia é nem a muitas outras áreas do conhecimento, além de destacar que alguns equipamentos, vieram em grande quantidade em detrimento a outros que são muito utilizados e não vieram ou vieram em menor quantidade.
Professor 2	Com a reforma foi introduzido disciplinas eletivas como parte dos itinerários formativos, a oferta específica de conteúdos como Zoologia depende da estrutura e dos recursos disponíveis em cada escola. Como não recebemos um laboratório adequado, sem equipamentos necessários, o ensino prático de disciplinas voltadas ao estudo da biodiversidade torna-se limitado.

Quadro 3: falas dos professores sobre os itinerários formativos

Após a reforma, o equipamento passou a receber mais investimentos da Secretaria de Educação para possibilitar o uso mais constante. Ainda assim, segundo os docentes, os investimentos recebidos pelo laboratório não foram abrangentes o suficiente para que conteúdos como Zoologia ou outros conteúdos da Biologia pudessem ser abordados de maneira mais prática, limitando a aprendizagem apenas ao que é visto de forma superficial nas aulas teóricas.

Para os docentes, nos laboratórios “vieram alguns equipamentos em grande quantidade em detrimento de outros que são muito utilizados e não vieram”. As aulas práticas são limitadas, na instituição, ao que pode ser feito com os equipamentos presentes no laboratório. Enquanto aulas de Histologia e Anatomia são comuns, bem como práticas que exigem reagentes mais simples como corantes, todos os outros conteúdos dificilmente são abordados em aulas práticas e quando o são, é porque os docentes conseguem o material utilizado em outros locais.

Apesar dos pontos negativos apontados, no entanto, os docentes afirmam ver algumas melhorias pontuais no novo formato do Ensino Médio, sobretudo no que diz relação às áreas do conhecimento. A interdisciplinaridade entre os conhecimentos pode, na visão de um dos professores, possibilitar que os saberes não sejam segmentados e restritos.

Nesse sentido, os professores apontam que reduzir a quantidade de conteúdos a

ser lecionados pode ajudar a focar em conteúdos prioritários, enquanto a interdisciplinaridade permite que tais tópicos sejam vistos de forma mais eficiente no ensino.

O Ensino Médio é uma fase complexa da educação básica, com problemas intrínsecos a ela e uma dualidade educacional bem marcada. O ensino se volta ao mesmo tempo à uma formação propedêutica que visa o Ensino Superior e uma formação profissional preparatória para o mercado de trabalho.

A dualidade de objetivos dessa etapa da educação torna-o local ideal para que grupos sociais disputem sobre a formulação do currículo e sobre os objetivos da educação, o que gera constantes reformulações nessa etapa da educação básica.

Para Apple (1989) o currículo é um artefato social construído historicamente. Os conhecimentos ensinados na escola o são por terem sido validados pelos grupos hegemônicos que formulam o currículo. Dentre os objetivos da escola, está o de ser uma agência de produção onde o conhecimento está a serviço da produção capitalista, que seleciona dentre a grande quantidade de saberes existentes aqueles que são favoráveis à produção ou conformação ideológica.

Em meio a esse cenário, a Biologia escolar e os conhecimentos por ela abarcados se encontram em um cenário complexo. Rodrigues *et al* (2019) apontam que desde o início dos anos 1990, a Biologia tem assumido uma postura mais utilitarista. Os conhecimentos de base só são validados, nesse cenário, se tiverem uma aplicação prática explícita.

A Zoologia escolar é um conteúdo específico. Apesar de estar presente nos currículos do Ensino Médio desde que essa fase da educação foi implementada no Brasil, ainda no sec. XIX (AZEVEDO, 2019) as transformações curriculares impactaram na forma como ela é ensinada.

Os professores entrevistados apontam que, dadas as modificações feitas no currículo pela Lei 13.415/2017, as disciplinas regulares tiveram sua carga horária reduzida. A Zoologia escolar é um conteúdo que exige uma carga horária maior, visto a complexidade e especificidade do assunto. A redução da carga horária pode indicar uma tentativa de exclusão de conhecimentos vistos como “não úteis” dentro da abordagem atual voltada para o mercado de trabalho.

Outra evidência para a precarização do ensino de conteúdos ligados à biodiversidade são as melhorias feitas nos laboratórios didáticos de ciências. Mesmo com maior investimento nos laboratórios, os conteúdos de Zoologia não foram abarcados. O

laboratório da instituição não conta com nenhum equipamento que permita um ensino desses conteúdos que torne a aprendizagem menos abstrata.

Segundo os proponentes do Novo Ensino Médio, um dos objetivos da reforma era um ensino menos teórico (Selles; Oliveira, 2022). Tendo em vista que ensino mais prático não abrangeu os conteúdos relacionados à biodiversidade e que as condições estabelecidas para as disciplinas regulares não são favoráveis para o ensino desses conteúdos, fica implícito que esses conhecimentos não deveriam fazer parte da nova organização da Biologia escolar, que deveria se limitar a formar mão de obra para o mercado de trabalho.

Apple (1989) aponta que a formulação do currículo passa pela validação dos conhecimentos como úteis para a produção industrial, validação do ideário capitalista ou reprodução de uma economia baseada na desigualdade a partir da classificação dos estudantes baseada nos seus “talentos”. Exceto pela última, a Zoologia não se encaixa em nenhuma dessas categorias e conseqüentemente não é vista como válida para ser ensinada nas instituições de ensino.

A reforma do EM ocorrida em 2017 é de cunho neoliberal e evidenciou a formação profissional enquanto propósito do ensino básico. O ensino propedêutico voltado a garantir o acesso às universidades foi escanteado. Nesse sentido, o ensino de conteúdos como a diversidade animal, voltado para os vestibulares, não é prioritário.

Baseados na ideia de crise no Ensino Médio, os defensores da reforma defendiam um currículo com menos disciplinas e mais pragmático, contudo, como demonstrado pelas falas dos docentes, o resultado foi um ensino superficial dos conteúdos pré-existentis.

Durante períodos de crise, o ensino volta-se à formação de competências básicas que são exigidas para o mercado de trabalho (Apple, 1989). Esse tipo de formação visa muito mais um profissional proativo e adaptável do que um profissional com conhecimento técnico. A exigência do mercado de trabalho atual é a de um trabalhador de baixo custo, e a garantia de que essas necessidades do mercado de trabalho serão atingidas é a precarização da educação básica.

Como apontado por Azevedo (2019) A única competência que pode ser relacionada à biodiversidade na atual formulação do EM pode estar relacionada tanto à História Natural quanto à conteúdos como Biologia Molecular e Ecologia, que são conteúdos de maior

validação atualmente.

Em meio a uma crise da biodiversidade considerada por muitos como um evento de extinção em massa, a exclusão da Zoologia dos currículos por meio de uma estrutura como a do atual Ensino Médio pode impactar significativamente a atuação da sociedade na defesa dos ecossistemas, mesmo com um ensino básico que enfatiza questões ecológicas.

A ênfase dada pelos professores na interdisciplinaridade e projetos como ferramentas para abordar temas de biodiversidade dentro da escola explicitam o apagamento da Zoologia do ensino escolar. O único modo de abordar no ensino formal um conhecimento que faz parte do dia a dia dos discentes é fazendo com que tenha relação com outros conhecimentos, esses validados pelos formuladores do currículo.

A biodiversidade pode ser abordada no EM apenas por meio de projetos, contudo, esses demandam tempo e recursos, num contexto onde esses recursos não alcançam a área da Zoologia nos laboratórios e onde o tempo é limitado para a grande quantidade de conteúdos a serem ministrados pelo professor.

A Zoologia passa a ter seu ensino limitado na sala de aula, sendo abordado de forma extremamente superficial. A área passa a ocupar o espaço dos itinerários formativos, onde ainda assim não é abordada.

Ademais, para Shiroma e Evangelista (2015) um ensino baseado em competências leva a uma terceirização da responsabilidade em casos de resultados negativos na aprendizagem. Esse fato pode ser observado nas falas de um dos professores, quando afirma que o ensino da Zoologia depende da escola e do professor.

Mesmo com uma estrutura que limita o ensino dessa área a uma exposição superficial dos conteúdos, o docente aponta que o ensino depende da abordagem do professor, que precisaria fazer mais dinâmica e interdisciplinar, baseada em projetos para ensinar sobre a biodiversidade, num contexto em que a falta de tempo e a exaustão dos docentes tornam a utilização dessas estratégias quase inviável.

Desse modo, a biodiversidade foi excluída da Biologia do Ensino Médio. A reformulação colocou uma série de empecilhos para o ensino de temas como a Zoologia, fazendo a abordagem desses temas se tornar limitada e superficial.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho deve como objetivo analisar o impacto das modificações implementadas no Ensino Médio no ensino de temas ligados a biodiversidade. Pôde ser notado que a reforma criou novos desafios para a atividade docente e para a aprendizagem, que só agora começam a ser analisados.

O Ensino Médio é a fase final da educação básica, e é repleta de desafios próprios. Ao longo do tempo, o ensino foi sendo transformado de acordo com as exigências do contexto histórico. Recentemente, o Ensino Médio foi novamente reformulado, movido por interesses no mínimo controversos, com o objetivo de criar um currículo mais voltado ao mercado de trabalho.

Em meio a esse contexto, a atuação docente e o currículo foram impactados, o que forçou os docentes a se reinventar diante dos novos desafios. Dentre os mais marcantes se encontram a redução da carga horária, os itinerários formativos e a dissolução das disciplinas em áreas, o que pode ter ameaçado a estabilidade da Biologia.

Os conhecimentos escolares são afetados de forma diferente, baseados na sua validação enquanto saber útil para a produção. A Biologia escolar tem assumido um aspecto utilitarista, reforçando o ensino de alguns conteúdos em detrimento de outros, como é o caso da Zoologia.

A reformulação do currículo por meio da Lei 13.415/2017 impactou o ensino de Zoologia, levando essa subárea da Biologia a ser deixada de lado no Ensino Médio. Na perspectiva dos docentes os conhecimentos sobre a biodiversidade têm se tornado cada vez mais ausentes, dado a estrutura gerada após a reforma não ser favorável para o ensino desses conteúdos.

Apesar disso, esses saberes continuam sendo necessários tanto em problemas cotidianos quanto em vestibulares. A reforma do Ensino Médio desfalcou o ensino de áreas tipicamente presentes na Biologia, produzindo ameaças à ascensão social de estudantes que dependem da educação e formando uma sociedade cada vez mais acrítica.

Todo trabalho de pesquisa tem seu limite e possibilidade de alcance, que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Este não foi diferente e suas principais limitações são a quantidade de docentes entrevistados e a quantidade de escolas em que a pesquisa foi realizada, que podem ser ampliados em pesquisas posteriores. Acredita-se, portanto, que nossa investigação pode contribuir para compreender melhor os impactos da reforma na aprendizagem, possibilitando inferir os efeitos dela a médio e longo prazo, bem como os efeitos dessa formação na relação entre humanos e animais

6. REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. E. D. A. Estudo de caso: **seu potencial na educação**. Cadernos de pesquisa, 1984.

APPLE, M. W.; SILVA, T. T. Currículo e poder. **Educação & realidade. Porto Alegre. Vol. 14, n. 2 (jul./dez. 1989), p. 46-57**, 1989.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais. **Brasília: MEC**, 2000.

BRESSAN, F. O método do estudo de caso. O método do estudo de caso. **Administração on line**, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2000.

BOERO, F.. Teaching zoology in the age of machines. **Italian Journal of Zoology**, v. 83, n. 3, p. 283-284, 2016.

CARVALHO, V. R. F. C. G. D.; BRAGA, D. V. V. ENSINO DE BIOLOGIA NO NOVO ENSINO MÉDIO: ANÁLISE DO “CHÃO DA ESCOLA” A PARTIR DA PERCEPÇÃO DOS DOCENTES. **INTERNATIONAL JOURNAL EDUCATION AND TEACHING (PDVL) ISSN 2595-2498**, v. 6, n. 3, p. 188–207, 31 dez. 2023.

CARVALHO, Í. N.; NUNES-NETO, N. F.; EL-HANI, C. N. Como selecionar conteúdos de biologia para o ensino médio?. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, v. 1, n. 1, 2011.

CORTI, A. P. POLÍTICA E SIGNIFICANTES VAZIOS: UMA ANÁLISE DA REFORMA DO ENSINO MÉDIO DE 2017. **Educação em Revista**, v. 35, 2019.

Documento Curricular Referencial do Ceará: ensino médio. **Secretária da Educação do Estado do Ceará**. - Fortaleza: SEDUC, 2021.

DUARTE, J. B. Estudos de caso em educação. Investigação em profundidade com recursos reduzidos e outro modo de generalização. **Revista Lusófona de Educação**, v. 11, n. 11,

2008.

FERRETI, C. J.; SILVA, M. R. DA. REFORMA DO ENSINO MÉDIO NO CONTEXTO DA MEDIDA PROVISÓRIA N o 746/2016: ESTADO, CURRÍCULO E DISPUTAS POR HEGEMONIA. **Educação & Sociedade**, v. 38, n. 139, p. 385–404, jun. 2017.

FERRETI, C. J.. Reformulações do ensino médio. **Holos**, v. 6, p. 71-91, 2016.

FERREIRA, R. A.; RAMOS, L. O. L. O projeto da MP no 746: entre o discurso e o percurso de um novo ensino médio. Ensaio: **Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 26, n. 101, p. 1176–1196, dez. 2018.

GOODSON, I. F. et al. **Currículo** : teoria e história. Petrópolis, RJ: Vozes, Impr, 2012.

KRAWCZYK, N. Reflexão sobre alguns desafios do ensino médio no Brasil hoje. **Cadernos de pesquisa**, v. 41, p. 752-769, 2011.

LIMA, D. B.; GARCIA, R. N. Uma investigação sobre a importância das aulas práticas de Biologia no Ensino Médio. **Cadernos do Aplicação**, v. 24, n. 1, 2011.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

MINAYO, M. C. S. et al. Pesquisa Social; Teoria, Método e Criatividade. S.L.: Editora Vozes, 2011.

Movimento Nacional em Defesa do Ensino Médio | Observatório do Ensino Médio. Disponível em: <<https://observatoriodoensinomedio.ufpr.br/movimento-nacional-em-defesa-do-ensino-medio-2/>>. Acesso em: 28 dez. 2024.

PONTE, J. P. O estudo de caso na investigação em educação matemática. **Quadrante**, v. 3, n. 1, p. 3-18, 1994.

RODRIGUES, D.; CARNEIRO. C.C.B. S. Análise dos currículos cearenses após os anos

1990. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**. vol. 16, nesp.1, p.532-556, 2023.

SELLES, S. E. et al. Negacionismo científico no currículo de Biologia do Novo Ensino Médio do Estado de Minas Gerais. **REVISTA PONTO DE VISTA**, v. 13, n. 2, p. 01-22, 15 maio 2024.

SELLES, S. L. E.; OLIVEIRA, A. C. P. DE. Ameaças à Disciplina Escolar Biologia no “Novo” Ensino Médio (NEM): Atravessamentos Entre BNCC e BNC-Formação. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. e40802-34, 6 dez. 2022.

SHIROMA, E. O.; EVANGELISTA, O. Formação humana ou produção de resultados? trabalho docente na encruzilhada. **Revista Contemporânea de Educação**, vol. 10, n. 20 julho/dezembro de 2015.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução Às teorias de currículo. Belo Horizonte, Autêntica, 2010.

SOUZA, R.; SANTOS, Y. S.; MELO, A. B. **O novo ensino médio e suas implicações nos conteúdos de zoologia presentes nos livros didáticos de biologia**. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9., 2023, João Pessoa. Anais [...]. Campina Grande: Realize Editora, 2023.

VENTURA, M. M. O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa. **Revista SoCERJ**, v. 20, n. 5, p. 383-386, 2007.

Yin, R. K. Estudo de caso: **planejamento e métodos**, 2.ed. Porto Alegre : Bookman, 2001.

Perguntas para entrevista

1. Como a reforma do NEM impactou a sua atuação docente? E como isso impactou a sua forma de ensinar o conteúdo de Zoologia?

2. Quais diferenças o senhor sentiu com relação ao ensino desse conteúdo antes e depois da reforma?

3. Com a reforma e a consequente implementação dos itinerários formativos, os laboratórios receberam algumas melhorias, como equipamentos, visando melhorar as elrtivas. Esse processo abrangeu a Zoologia?



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CENTRO DE CIÊNCIAS DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Estimado(a) Educador(a), você está sendo convidado pelo professor Raphael Alves Feitosa (Departamento de Biologia da UFC) a participar como voluntário de uma pesquisa. Você não deve participar contra a sua vontade.

Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Os benefícios esperados para o voluntário, bem como para a comunidade universitária, é a compreensão mais aprofundada da formação humana (universitária e artística) que envolve seus atores/autores sociais a partir da ótica dos próprios participantes.

Destacamos que você poderá, a qualquer momento, se recusar a continuar participando da pesquisa e, também poderá retirar o seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo.

A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

Informamos que não há nenhum tipo de pagamento para a participação do voluntário.

Garantimos que as informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto aos responsáveis pela pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos

do assunto. Atestamos o nosso compromisso como pesquisador de utilizar os dados e/ou material coletado somente para esta pesquisa.

OBJETIVO DA PESQUISA

O objetivo dessa pesquisa é compreender como os profissionais advindos da academia (universidades) e que se desenvolveram também como artistas.

PROCEDIMENTOS DESENVOLVIDOS NA PESQUISA

O procedimento da pesquisa consistirá em responder algumas perguntas a respeito da sua formação universitária e de sua profissional.

Essa entrevista será gravada através de um gravador de voz digital. Você poderá solicitar uma cópia digital dessa entrevista e/ou da transcrição desse material.

RISCOS E DESCONFORTOS

É possível que haja um leve desconforto durante a entrevista, pois a mesma exige que o participante dedique algum tempo de seu dia para a tarefa.

Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada.

INFORMAÇÕES SOBRE SIGILO E ANONIMATO

Garantimos que as informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto aos responsáveis pela pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto. Você não será identificado em nenhuma publicação.

Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos e, após esse tempo, serão destruídos.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

O abaixo assinado Elaine Cristina do Nascimento Sousa Sales , 39 anos, portador do RG nº 2001027014290 declara que é de livre e espontânea vontade que está participando como voluntário da pesquisa.

Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma cópia assinada deste termo.

Fortaleza, 12 de Fevereiro de 2025

Assinatura do voluntário: _____

Raphael Alves Feitosa

(Pesquisador Responsável)

Testemunha

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO COORDENADOR DA PESQUISA

Título do Projeto: Formação profissional no Ceará: um estudo partir da visão de omnilateralidade.

Pesquisador Responsável: Raphael Alves Feitosa

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: Universidade Federal do Ceará (UFC).

Local de Cadastro deste projeto: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFC, através do Edital 01/15 - PIBIC 2015/2016

Telefones para contato com o pesquisador: (85) 988512513 - (85) 996803115

E-mail do pesquisador: raphael.feitosa@ufc.br

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC: Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo. Fone: 3366-8344.