

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ
CAMPUS PROFESSOR ARISTON DIAS LIMA

MARCIA DE SOUSA MIRANDA

A BNCC aplicada aos Projetos Pedagógicos em escolas da Região da Serra da Capivara

SÃO RAIMUNDO NONATO - PI
2025

MARCIA DE SOUSA MIRANDA

A BNCC aplicada aos Projetos Pedagógicos em escolas da Região da Serra da Capivara

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Licenciatura Plena em Ciências
Biológicas da Universidade Estadual do Piauí,
Campus Professor Ariston Dias Lima como
parte dos requisitos para obtenção do grau de
Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador(a): Mestre: Leonardo Leoncio
Ribeiro

SÃO RAIMUNDO NONATO - PI

2025

M672b Miranda, Marcia de Sousa.

A BNCC aplicada aos Projetos Pedagógicos em escolas da Região
da Serra da Capivara / Marcia de Sousa Miranda. - 2025.
37 f.: il.

Monografia (graduação) - Universidade Estadual do Piauí-UESPI,
Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, Campus Ariston Dias
Lima, São Raimundo Nonato-PI, 2025.

"Orientador: Prof. Me. Leonardo Leoncio Ribeiro".

1. Competências e habilidades. 2. Projeto Político-Pedagógico.
3. Meio ambiente. 4. Biodiversidade. 5. Análise documental. I.
Ribeiro, Leonardo Leoncio . II. Título.

CDD 570

MARCIA DE SOUSA MIRANDA

A BNCC aplicada aos Projetos Pedagógicos em escolas da Região da Serra da Capivara

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Licenciatura Plena em Ciências
Biológicas da Universidade Estadual do Piauí,
Campus Professor Ariston Dias Lima como
parte dos requisitos para obtenção do grau de
Licenciado em Ciências Biológicas.

Aprovado em: 27/06/2025.

BANCA EXAMINADORA

Orientador(a): M.Sc. Leonardo Leoncio Ribeiro
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ

Examinador(a): Dra. Maria Fernanda da Costa Gomes
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ

Examinador(a): Esp. Marilange Ribeiro Ventura de Santana
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ

SÃO RAIMUNDO NONATO - PI

2025

Dedico esse trabalho a toda minha família que nunca me deixou sozinha diante de nenhum obstáculo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, por sempre me proporcionar forças para nunca desistir dos meus sonhos, pois essa jornada não foi fácil em nenhum momento, já iniciou em um período bem difícil, da pandemia da Covid19, aulas online, eu não tinha acesso a internet, precisei me mudar pra cidade para conseguir acompanhar as aulas, mas com força, garra e determinação estou conseguindo realizar o sonho de concluir minha Licenciatura.

Agradeço infinitamente a minha família, meus pais, irmãos, por tudo que fizeram para que eu nunca desistisse diante das dificuldades, ao meu companheiro, pelo apoio de seguir em frente, pois não me abandonou em nenhuma hora do dia ou da noite para me ajudar nas atividades da UESPI, além do amor e carinho de sempre, palavras de incentivo e pela compreensão de todos, pois muitas vezes em momentos importantes não consegui estar presente com eles.

O medo de não conseguir chegar até o final às vezes bateu, muitas noites e madrugadas em claro estudando, a cada semestre era um novo desafio diferente a ser superado, mas com força de vontade e determinação consegui chegar até o final, nunca foi sorte, sempre foi determinação, foco no propósito e renúncia, pois muitas vezes trocar um momento de descanso e até férias para estudar.

Agradeço aos meus amigos de jornada que por muitas vezes compartilhamos das mesmas dificuldades e um ajudando o outro nessa jornada e a cada mestre que fez parte da minha jornada acadêmica na UESPI, assim como cada funcionário

Agradeço ao meu prezado orientador Mestre Leonardo Leoncio Ribeiro, que mesmo com tantas obrigações sempre me auxiliou no desenvolvimento desse projeto, com paciência, zelo, cuidado, compreensão e ética.

Enfim só gratidão a Deus e todas as pessoas que de maneira direta ou indireta contribuíram para a realização desse sonho.

“Conquistas grandiosas levam tempo. Elas são fruto de muito esforço, tempo investido e disciplina.”

Autor desconhecido.

RESUMO

A educação básica no Brasil continua sendo um tema central nas discussões sobre políticas públicas educacionais. Diante dos desafios enfrentados no processo de ensino, tornou-se necessária a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em 1996, com o objetivo de estruturar e orientar as práticas pedagógicas nas instituições de ensino. Mais de duas décadas depois, em 2017, foi instituída a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento que define os direitos de aprendizagem e desenvolvimento por faixa etária e etapa escolar. A BNCC passou a nortear a organização dos conteúdos curriculares nos Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) das escolas, reforçando a busca por uma formação integral e equitativa. Os conteúdos sobre biodiversidade estão presentes dentro das competências e habilidades da BNCC. O objetivo deste trabalho foi analisar como a BNCC foi implementada dentro dos PPPs de sete escolas dos municípios de São Raimundo Nonato, Coronel José Dias e São Lourenço do Piauí, na Microrregião da Serra da Capivara, Estado do Piauí. Para isso, foi realizada uma análise documental dos sete PPPs, onde procuramos por informações acerca da estrutura, formação docente, termos-chave “Meio Ambiente”, “Biodiversidade”, bem como presença de Objetivos, Competências e Habilidades relacionadas à temática ambiental. Observou-se que as temáticas relacionadas à Biodiversidade e Meio Ambiente estão pouco presentes dentro dos Projetos Políticos Pedagógicos, tendo apenas um desses documentos citado diretamente códigos ou textos relacionados a habilidades e competências presentes na BNCC. Desta forma, mostra-se necessário a observação dos critérios de elaboração e aprovação destes documentos tão importantes para nortear as atividades escolares.

Palavras-chave: Competências e habilidades; Projeto Político-Pedagógico; Meio Ambiente; Biodiversidade; Análise documental.

ABSTRACT

Basic Education in Brazilian schools is still an important subject in discussion, and the difficulties for teaching made necessary to create the “Law of Guidelines and Standards for the National Education” - LDB (Brasil, 1996), aiming to enhance the relationship among School and Community. 21 years later, the National Common Curriculum Standards - BNCC (Brasil, 2017) was presented, driving contents by age groups, and the schools must present these contents in their Political-Pedagogical Projects - PPPs. The contents regarding to biodiversity theatics are presented among some competencies and abilities listed in the BNCC. The objective of this work is to investigate how the BNCC directives are inserted in the PPPs seven schools of São Raimundo Nonato, Coronel José Dias and São Lourenço do Piauí municipalities, all located in the Serra da Capivara Microregion of the Piauí State. For that, we proceeded with documental analysis of the PPPs, where we reached for information about text design, teacher's area of graduation, keywords as “Environment” and “Biodiversity”, and the presence of specific Objectives, Competencies and abilities related with the environmental and biodiversity theatics as well. The results show that the biodiversity and environmental theatics were poorly represented in the Political-Pedagogical-Projects, in which only one explicitly mentions codes for abilities and competencies addressed by the BNCC. In this sense, it seems necessary to better understand the criteria for elaboration and approval of these documents, so important to drive the scholar activities.

Keywords: Competencies and abilities; Political-Pedagogical Projetc; Environment; Biodiversity; Documental Analysis.

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 9 |
| 2 | OBJETIVOS | 10 |
| 2.1 | Objetivo Geral | 10 |
| 2.2 | Objetivos Específicos | 10 |
| 3 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 11 |
| 3.1 | A organização da Educação no Brasil | 11 |
| 3.2 | Os Parâmetros Curriculares Nacionais para a Educação Básica - PCNs | 12 |
| 3.3 | A Base Nacional Comum Curricular - BNCC | 13 |
| 3.4 | Competências e Habilidades sobre Biodiversidade e Meio Ambiente na BNCC | 14 |
| 3.5 | Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) | 16 |
| 4 | METODOLOGIA | 17 |
| 4.1 | Área de estudo | 17 |
| 4.3 | Análise Documental | 19 |
| 4.3.1 | Análise da estrutura dos Projetos Políticos Pedagógicos | 19 |
| 4.3.2 | Formação e atuação docente nos PPPs | 20 |
| 4.3.3 | Meio ambiente e Biodiversidade nos PPPs | 20 |
| 5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO | 21 |
| 5.1 | Credenciamento e Autorização das escolas | 21 |
| 5.2 | Anatomia dos Projetos Políticos Pedagógicos das Escolas (PPPs) | 21 |
| 5.3 | Formação e Atuação Docente | 23 |
| 5.4 | Busca por palavras-chave | 24 |
| 5.4.1 | Palavras-chave | 24 |
| 5.4.2 | Natureza e “Ambient” (ambiente, ambiental, ambientais e meio ambiente) nos PPPs | 25 |
| 5.5 | Objetivos, Habilidades e Competências sobre Biodiversidade e Meio Ambiente. | 27 |
| 6 | CONCLUSÃO | 29 |
| | REFERÊNCIAS | 31 |

1 INTRODUÇÃO

A educação no Brasil é um tema muito amplo e essencial de discutir, pois demanda reflexão contínua diante dos desafios históricos, sociais e estruturais que marcam o cenário educacional do país. A educação é um direito garantido a todos por lei, mas de qualidade nem sempre é garantida mesmo sendo obrigatório, e até chegar a esse nível houve muitas mudanças e conquistas (Nunes, 2021). A primeira mudança foi as Leis de Diretrizes e Base da Educação Nacional LDB (Brasil, 1996) estabelecendo as relações de escola e família, garantindo leis e artigos para ter educação na idade apropriada para o desenvolvimento (Santana, 2024).

A demanda por instruções sobre conteúdos e habilidades a serem lecionados para o desenvolvimento de competências educacionais levou ao desenvolvimento e publicação, em 1998, dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) com objetivo de ampliar e aprofundar os debates que envolvem os órgãos envolvidos para conduzir a formação dos currículos e seus conteúdos e tem a intenção de nortear e auxiliar as atividades desenvolvidas dentro da sala de aula para auxiliar na formação e aprofundar nos conteúdos (Sousa, 2018).

Para padronizar sobre os conteúdos a serem ministrados em cada série, as competências e habilidades e como trabalhar, foi criado em 22 de dezembro de 2017 a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2017), diretrizes de amplitude nacional, visando a equalização do ensino no país, além da criação dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) (Silva; Scwantes, 2022).

Considerando-se importância do Meio Ambiente e da Biodiversidade, dentro da Base Nacional Comum Curricular está estabelecido competências e habilidades de como si trabalhar esses temas dentro da sala de aula, de forma mais clara com os alunos, como exemplo: No ensino fundamental, dentro da competência “Vida e evolução”, há a habilidade: EF02CI04 - “Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem” (Brasil, 2018, p. 335).

Diante disso, o referido trabalho tem por objetivo analisar a implementação da BNCC e como as escolas trabalham a mesma dentro dos Projetos Político-Pedagógicos voltado para a temática relacionada a biologia, quais medidas para adaptar as habilidades e competências e habilidades exigidas, bem como a formação declarada dos professores que ministram as disciplinas.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar a adequação à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em Escolas Municipais no território da Serra da Capivara, quanto às competências relacionadas à Biodiversidade e Meio Ambiente dentro dos Projetos Políticos Pedagógicos.

2.2 Objetivos Específicos

- Analisar a inserção da BNCC nos Projetos Políticos Pedagógicos das escolas;
- Analisar a formação declarada dos professores que atuam na área de ciências da natureza e Biologia;
- Observar a utilização de termos-chave sobre biodiversidade e meio ambiente;
- Analisar a inserção de conteúdos relacionados aos objetivos, habilidades e competências quanto ao meio ambiente e à biodiversidade.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 A organização da Educação no Brasil

A Educação é um direito garantido por lei para todos, viabilizando o desenvolvimento dos indivíduos a partir do processo de ensino aprendizagem, tanto em relações familiares e no ambiente escolar; entretanto, o direito à educação de qualidade nem sempre foi fácil. O processo de consolidação das normas educacionais no Brasil foi modificado ao longo do tempo para se adequarem às mudanças e necessidades da sociedade (Barbosa, Lima, Lima, 2023).

A educação e as mudanças são defendidas por autores importantes na história do Brasil, como Paulo Freire e Demerval Saviani, descritos em Saviani, (2021). Paulo Freire defende a importância da educação e tira as pessoas das acomodações, sendo um elemento que torna os indivíduos, seres críticos com opinião própria, com informações sólidas a fim de construir seu próprio pensamento, ou seja, a educação é um meio que pode transformar uma sociedade mais justa. Mas destaca que o fanatismo ainda é presente dentro da sociedade brasileira (Pitano, 2017).

Já Demerval Saviani leva muito em consideração a história, como fatores influência a situação atual, com isso impacta nos conhecimentos, onde estes são passados para as próximas gerações, defendendo o exercício da democracia e que os alunos cumpram com aquilo que lhe é proposto dentro da sociedade em que está inserida, principalmente o ambiente escolar, que sejam capazes de ter iniciativa própria, descrito em Saviani, (2017).

Para direcionar e garantir os direitos e deveres no âmbito da educação em 1946, com o fim da 2^a Guerra e a queda da ditadura Vargas, a eleição de Eurico Gaspar Dutra (PSD) e a elaboração de uma nova Constituição Federal, o país tentava reorganizar-se, a Constituição orientava para a elaboração de uma lei que norteasse a educação nacional. Apenas em 20 de dezembro de 1996, foi sancionada a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional LDB (Brasil, 1996) onde a educação abrange processos formativos que se desenvolvem na vida familiar e na convivência humana, garantindo o direito à educação para a população (Lima, 2022).

No Artigo 2º estabelece "A educação, dever da família e do Estado, [...], tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho". A LDB no Artigo 32º, Inciso II fala sobre o ensino fundamental obrigatório, com duração de nove anos gratuito na escola pública, iniciando-se aos seis anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão mediante ("a

compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (Redação dada pela Lei nº 11.274, de 2006).

Outra medida importante criada foi o Plano Nacional de Educação (PNE), onde estabelece 20 metas de qualidade para o desenvolvimento da educação brasileira, que inclui objetivos para direcionar os programas políticos para a melhor qualidade, como exemplo a meta 16 busca: Formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos (as) os (as) profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino (Lei nº 13.005/2014).

E as Diretrizes Curriculares (DC) de 2024 garantem e norteiam a autonomia das escolas para aplicar os conteúdos, como exemplo no Artigo 37 Inciso I fala sobre: as atividades integradoras artístico-culturais, tecnológicas e de iniciação científica, vinculadas ao trabalho, ao meio ambiente e à prática social; Já o Inciso XVI do mesmo artigo fala sobre: o estudo e desenvolvimento de atividades socioambientais, conduzindo a Educação Ambiental como uma prática educativa integrada, contínua e permanente.

3.2 Os Parâmetros Curriculares Nacionais para a Educação Básica - PCNs

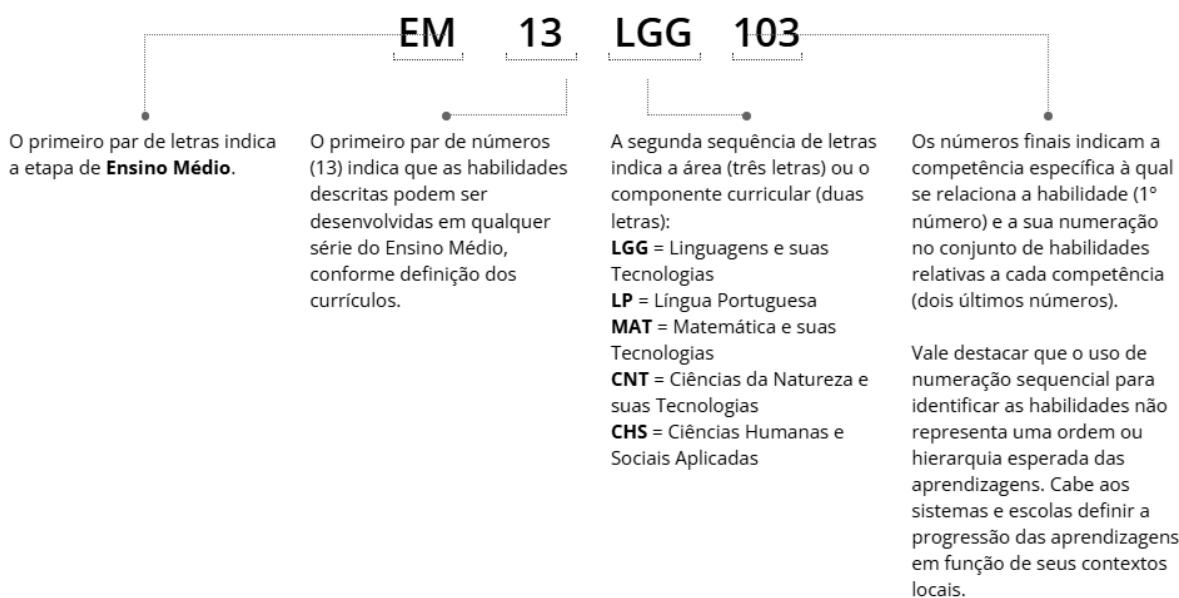
A demanda por instruções sobre conteúdos levou ao desenvolvimento e publicação, em 1998, dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) com objetivo de ampliar e aprofundar os debates que envolvem os órgãos envolvidos para conduzir a formação dos currículos e seus conteúdos e tem a intenção de nortear e auxiliar as atividades desenvolvidas dentro da sala de aula (Sousa, 2018).

Os PCNs buscam contribuir para a preservação, conscientização e sensibilização das pessoas, de modo que se possa alcançar a formação de cidadãos conscientes, entre outras temáticas, quanto à preservação do Meio Ambiente. Esse é um tema considerado transversal, ou seja: o professor auxilia nos conhecimentos sobre esses conteúdos, fornecendo as informações necessárias para que cada um esteja apto a decidir seus hábitos socioambiental no local onde está inserido. Os PCNs indicam, mas não de maneira detalhada os temas a serem trabalhos em cada série nem os recursos a serem utilizados; Sendo que seus objetivos e função atualmente já estão presentes dentro da BNCC (Santos, 2023).

3.3 A Base Nacional Comum Curricular - BNCC

Dentro da BNCC vem um sistema de codificação para cada nível escolar, a Figura 1 mostra como é o sistema de codificação das habilidades da BNCC, onde o primeiro par de letras se refere a etapa de estudo que está se referindo, no exemplo abaixo (EM) Ensino Médio, em seguida vem o primeiro par de números que indica a habilidade descrita, já a segunda sequência de letras diz respeito a qual componente curricular e sua tecnologia trabalhado e a segunda sequência numérica é referente a especificidade do conteúdo.

Figura 1. Sistema de codificação das habilidades presentes na Base Nacional Comum Curricular.



Fonte: basenacionalcomum.mec.gov.br/

Para padronizar as habilidades e competências às quais os estudantes devem desenvolver durante o período escolar, direcionando as atividades dos docentes e escolas, foi apresentada formalmente em 22 de dezembro de 2017 a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com diretrizes de amplitude nacional, visando a equalização do ensino no país (Brasil, 2018).

A BNCC é um documento caracterizado por ser responsável por orientar os conteúdos para o desenvolvimento da Educação, abrangendo todas as fases do desenvolvimento da criança e dos adolescentes, serve de auxílio para elaboração dos Projetos Políticos Pedagógicos, em que cada escola irá desenvolver o seu próprio, juntamente com a equipe Pedagógica (Sousa, 2018). A BNCC estabelece as competências e habilidades a serem desenvolvidas com cada série e sugere como pode ser desenvolvida com os materiais

necessários para que os alunos obtenham os conhecimentos necessários sobre a Biodiversidade (Rodrigues, 2022).

3.4 Competências e Habilidades sobre Biodiversidade e Meio Ambiente na BNCC

Competências e habilidades sobre a Biodiversidade estão previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Desta forma, a formação dos professores nas áreas específicas se faz necessário e importante, pois além dos materiais metodológicos e didáticos fornecidos pelas instituições de ensino, é necessário fornecer os conhecimentos de forma adequada para os alunos (Machado *et al.*, 2021).

Deste modo, para adequar cada competência e habilidade exigida de acordo com cada realidade é importante; e para isso, o tema sobre Meio Ambiente e Biodiversidade tem que estar inseridos dentro dos Projetos Pedagógicos de cada escola, pois os conhecimentos sobre a biodiversidade são muito importantes para o entendimento sobre o funcionamento e equilíbrio dos ecossistemas auxiliando, tanto com a sensibilização quanto com a visão integrada da sociedade e da sustentabilidade do meio ambiente, estudos mostram que esse tema ainda tem poucos estudos referente sendo que bom funcionamento da Biodiversidade fornece e auxilia o equilíbrio do planeta Terra (Martins, 2015).

O ser humano tem grande contribuição para o bom funcionamento das vidas existentes e da preservação da natureza, evitando o aquecimento global. Entretanto, o ensino sobre Biodiversidade e sustentabilidade não tem recebido atenção adequada, de acordo com Lima (2022).

Dentro da BNCC estão estabelecidas algumas competências e habilidades relacionadas ao Meio Ambiente e Biodiversidade. No ensino fundamental, dentro da competência “*Vida e evolução*”, há a habilidade: EF02CI04 - “Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem” (Brasil, 2018, p. 335) a ser desenvolvida no 2º ano.

No 3º ano do ensino fundamental, as habilidades EF03CI04 - “Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo” (Brasil, 2018, p. 337) e EF03CI06 - “Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pêlos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.)” (Brasil, 2018, p. 337) com temáticas relativas à biologia e evolução dos seres vivos.

No 6º ano do ensino fundamental, a Habilidade EF06CI06 - “Concluir, com base na análise de ilustrações e/ou modelos (físicos ou digitais), que os organismos são um complexo arranjo de sistemas com diferentes níveis de organização” (Brasil, 2018, p. 345) envolve conhecimentos acerca de evolução e classificação biológica; No 9º ano do ensino fundamental, a Habilidade EF09CI11 - “Discutir a evolução e a diversidade das espécies com base na atuação da seleção natural sobre as variantes de uma mesma espécie, resultantes de processo reprodutivo” (Brasil, 2018, p. 351) envolve trabalhar conteúdos relacionados com à seleção natural outros processos evolutivos.

No ensino médio, a Competência Específica 2 envolve:

Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis (Brasil, 2018, p.556).

Tendo como as habilidades a serem desenvolvidas:

EM13CNT202 - Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros) (Brasil, 2018, p. 557).

EM13CNT203 - Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros) (Brasil, 2018, p. 557).

EM13CNT206 - Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta (Brasil, 2018, p. 557)

Para cumprir e desenvolver as competências e habilidades exigidas pela BNCC, é preciso que haja uma formação adequada de todos os profissionais da educação, ou seja, tanto os docentes, como toda a administração da escola, tendo em vista essa necessidade de conhecer a realidade da adequação à BNCC das redes públicas e suas dificuldades para tal, este trabalho visou analisar o grau de formação e graduação dos professores que trabalham na área de Ciências da Natureza e sua Tecnologias, bem como os recursos e materiais, capacitações e treinamentos oferecidos pelas escolas para que as novas diretrizes possam ser executadas descritas dentro dos PPPs.

3.5 Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs)

Os Projetos Políticos Pedagógicos das escolas são documentos que norteiam as escolas no seu modo de aplicar as exigências inseridas e exigidas dentro da BNCC, construídos de forma democrática de toda a comunidade, além de auxiliar na forma do processo de ensino aprendizagem da escola (Oliveira; Abreu, 2023). A escrita dos mesmos é realizada através da participação de toda a comunidade escolar, que envolve os pais dos alunos, os professores, diretoria, coordenadora pedagógica, secretaria e demais membros da parte administrativa (Sales; Garlet, 2025).

Alguns PPPs levam em consideração a realidade da própria escola do ambiente em que está inserido, bem como o perfil dos alunos, tanto em nível social quanto mental (todos os alunos têm direito à inclusão). Com isso o PPP busca as metas e objetivos a serem traçados e cumpridos, dentro do ambiente escolar, mas também não é somente “escrever” e sim por em prática, pois cada escola tem sua forma de avaliação e a cada período pré determinado em reuniões e encontros com a construção de relatórios, de acordo com cada PPP e de acordo com cada resultado as próximas decisões e ações serão determinadas (Silva, 2020).

4 METODOLOGIA

4.1 Área de estudo

O estudo foi desenvolvido nos municípios de Coronel José Dias, São Lourenço e São Raimundo Nonato, ambos no território da Serra da Capivara, no estado do Piauí, do Semiárido Nordestino, os dados apresentados a seguir se referem ao campo estudado. O Município de Coronel José Dias está localizado na região sudeste do Estado do Piauí. Seu clima é quente e seco, sua superfície é de 1.796,3 km², tem uma população de 4.250 habitantes (IBGE, 2023A); é um dos municípios de abrangência do Parque Nacional da Serra da Capivara, estando a 33 km de São Raimundo Nonato e a 548 km de Teresina.

Em relação aos dados sobre a educação, segundo dados do IBGE (2023A), a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade é 96,9 % (IBGE 2025A). As Matrículas no ensino fundamental eram 538 e no Ensino Médio eram de 143; Nas seis escolas de Ensino Fundamental trabalhavam 50 docentes; o Ensino Médio possuía 16 docentes distribuídos em um estabelecimento de Ensino. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica nos anos iniciais é de 5,5 e nos anos finais é de 3,9, ambos em escolas públicas.

O Município de São Lourenço do Piauí se estende por 672,7 km² e conta com 4.410 habitantes no Censo 2022 (IBGE, 2023B). A densidade demográfica é de 6,54 habitantes por km² no território do município. Vizinho dos municípios de São Raimundo Nonato, Dirceu Arcoverde e Coronel José Dias, São Lourenço do Piauí, situa-se a 24 km a Sul-Leste de São Raimundo Nonato a maior cidade nos arredores; Com distância de 550 quilômetros até a capital Teresina. Situado a 338 m de altitude, de São Lourenço do Piauí tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 9°10'18"S, Longitude: 42°32'54"O (IBGE, 2022B).

A Taxa de escolarização é de 6 a 14 anos de idade [2010] é de 98,9% (IBGE, 2025B). As matrículas no ensino fundamental [2023] eram 525, no ensino médio eram 166; Os docentes no ensino fundamental eram 65 em sete estabelecimentos de ensino fundamental; os docentes no ensino médio somavam 21, em duas Unidades Escolares. Em relação ao Índice de Desenvolvimento da Educação(2023) nos anos iniciais do ensino fundamental(Rede pública) era de 4,7; nos anos finais do ensino era de 4,5.

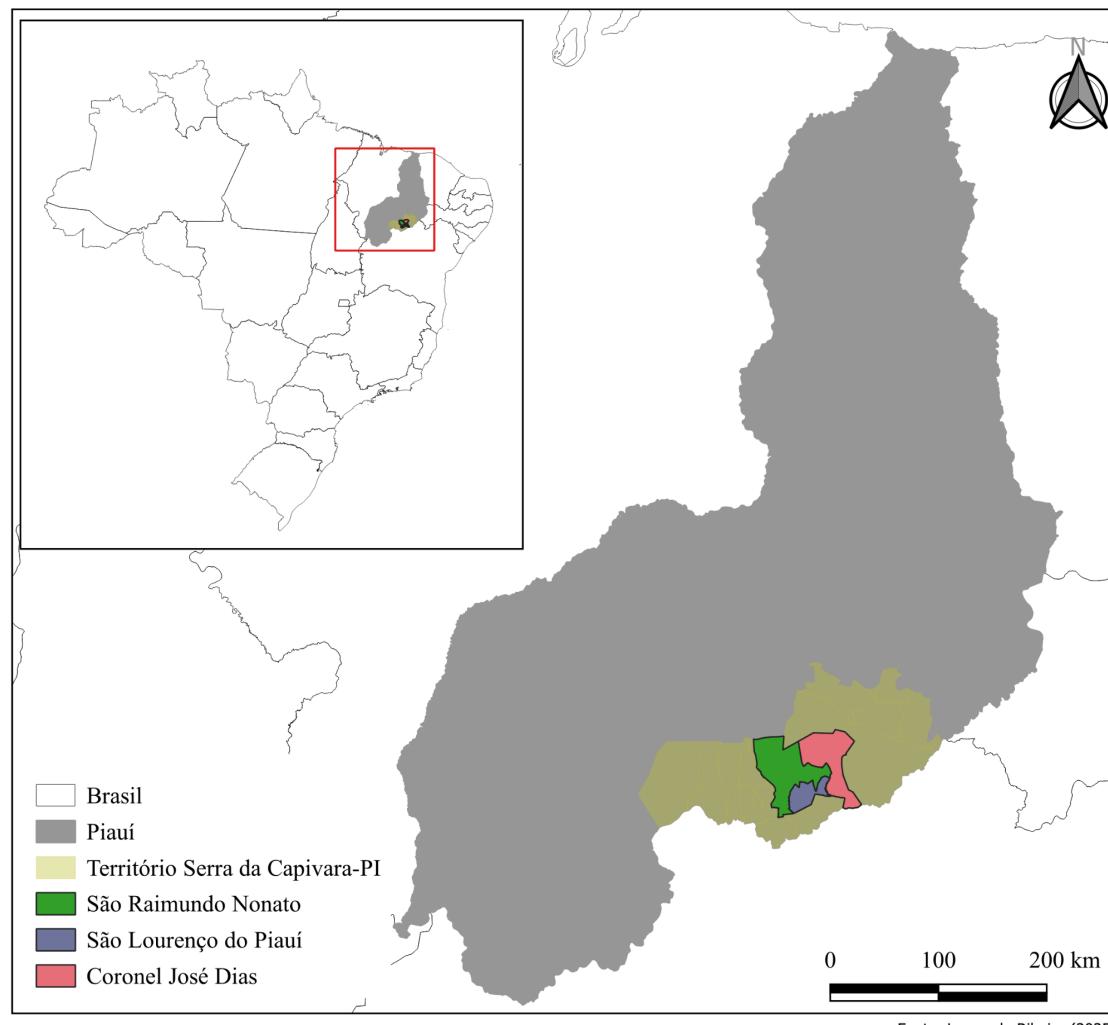
O município de São Raimundo Nonato do Piauí está localizado a 540 km da capital do Piauí Teresina, com densidade demográfica de 16,12 habitantes por km², com cerca de 38.934 habitantes no Censo 2022 (IBGE, 2023C). São Raimundo Nonato está inserido no território da região Serra da Capivara.

A taxa de escolarização era de 6 a 14 anos de idade [2010] é de 98% (IBGE, 2025C). As matrículas no ensino fundamental [2023] eram de 4873, no ensino médio eram de 1771, os docentes do Ensino Fundamental eram de 254 com 20 estabelecimentos, já no ensino médio os docentes eram de 153 com 6 estabelecimentos. Em relação ao Índice de Desenvolvimento da Educação (2023) nos anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública)[2023] era de 5,4, nos anos finais era de 4,5.

Os Projetos Políticos Pedagógicos analisados foram obtidos junto a sete escolas na região da Serra da Capivara, sendo uma em Coronel José Dias, uma em São Lourenço do Piauí, e cinco em São Raimundo Nonato. Para preservar a identidade dos profissionais e da comunidade escolar como um todo, estas serão apresentadas de maneira codificada ao longo do trabalho com: CJD1, SLP1, SRN1, SRN2, SRN3, SRN4 e SRN5.

O mapa abaixo na figura 2, mostra a localização dos municípios da área de estudo descritos acima, onde esse trabalho foi desenvolvido.

Figura 2. Mapa do Piauí, com a localização dos municípios de Coronel José Dias, São Raimundo Nonato e São Lourenço do Piauí.



4.2 Contextualização de análise documental

A análise documental tem por base a análise e leitura de documentos, possuindo buscas para identificar uma padronização envolvendo etapas como a seleção, a coleta dos dados, organização das informações obtidas seguido da interpretação, em seguida a análise dos documentos e irá responder as indagações que nortearam a pesquisa para obter os conhecimentos (Murta, 2022). Esta tem muitas vantagens, por exemplo fontes ricas em dados, aprofundamento na leitura dos materiais, baixos custos e evitando muitas vezes a perda de tempo com a busca por dados (Gil, 2002).

Esse método busca analisar informações já contidas nos documentos, fazendo revisão com estudos já realizados, comparando com a literatura. Essa forma de pesquisa está sendo muito utilizada, sendo que esta pode ser desenvolvida de diversas formas, e sendo assim obtendo os recursos e resultados de diferentes formas (Lima Júnior, *et al*, 2021).

Nessa pesquisa foi verificado de forma criteriosa, como as habilidades e competências da BNCC estão inseridas e aplicadas dentro dos PPPs analisados, para que os alunos estejam desenvolvendo o que é exigido e quais estratégias estão sendo utilizadas para o desenvolvimento da mesma, além de aspectos da formação dos docentes, palavras-chaves como natureza, meio ambiente, biodiversidade, entre outros.

4.3 Análise Documental

4.3.1 Análise da estrutura dos Projetos Políticos Pedagógicos

Os PPPs foram obtidos mediante solicitação direta às direções das escolas. Os documentos foram entregues em formato digital, .pdf e .docx; apenas um deles foi disponibilizado em via física. Foram utilizados filtros e observação direta para obtenção dos dados. O PPP impresso foi digitalizado com o aplicativo CamScanner, salvo em .pdf e em seguida convertido para o formato docx. no aplicativo Microsoft Word para Android, que realiza o reconhecimento de caracteres e permite a aplicação de filtros (Quaresma, 2021).

Para analisar as estruturas dos documentos foram observados os seguintes itens: ano de publicação, número de páginas, número de palavras, quantidade de tópicos de 1^a ordem, quantidade de tópicos de 2^a ordem, número quadros ou tabelas, tabela ou quadro de formação docente, a presença de objetivos, habilidades e competências e a citação da BNCC (Alencar, 2023; Brito, 2022).

4.3.2 Formação e atuação docente nos PPPs

Nesse item foi verificado e buscado os quadros docentes com as informações, com dados relacionados aos docentes, ou seja, a formação dos atuantes, detalhes importantes como a licenciatura plena ou complementar, já que o foco é biodiversidade e Meio Ambiente, se tem formação em Ciências Biológicas ou em Ciências da Natureza, bem como especialização declarada e o vínculo empregatício, efetivo, celetista, ou substituto e a disciplina atuante. Os professores foram filtrados com formação em Ciências Biológicas ou Ciências da Natureza relacionando os mesmos aos componentes de Ciências ou Biologia, quando possível (Bahia, 2022).

4.3.3 Meio ambiente e Biodiversidade nos PPPs

A respeito do tema Meio Ambiente e Biodiversidade, foram checados a partir da busca de palavras-chave, que foram encontradas em artigos que fazem esse tipo de análise. As palavras relevantes utilizadas na busca sobre essa temática foram: biodiversidade, natureza, seres vivos, plantas e “ambient” (em que as palavras: ,ambiental, ambiente, ambientais e meio ambiente foram as que apareceram), com a finalidade de relacionar a natureza do emprego desses termos se estão incluídos nos objetivos, habilidades e competências, ou se a áreas interdisciplinares ou temáticas específicas - como Temas transversais, por exemplo (Ventura, 2024).

Primeiro foi checado quantas vezes essas palavras apareciam, em seguida observados quais palavras tiveram destaque, sendo: Natureza e ambient (ambiente, ambiental, ambientais e meio ambiente), com isso checados qual o significado e a localização destas dentro dos PPPs, onde apresentou diversas variações.

As Habilidades e competências sobre Meio Ambiente e Biodiversidade nos PPPs foram checados nos termos citados, como é a inserção e a implementação bem como acerca da menção dentro dos objetivos, das habilidades e/ou competências, como são trabalhados dentro das escolas. Dentre os PPPs checados, apenas um colocou as habilidades e competências da BNCC, os demais projetos foram apenas de forma superficial (Melo, 2021).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Credenciamento e Autorização das escolas

A tabela 1 representa credenciamento e autorização, os códigos das escolas utilizadas para a realização desta pesquisa, além de mostrar que três escolas pertencem a rede municipal que são gerenciadas pelo Conselho Municipal de Educação apresentando autonomia dos próprios municípios o documento de autorização não estão disponíveis, bem como o prazo das autorizações nas quatro escolas estaduais de ensino, o seu credenciamento, sendo em sua maioria CEEPI, e a sua autorização, que na maioria é Resolução CEEPI Nº 224/2022, mostrando assim que o nível de não transferência destes documentos.

Tabela 1 - Credenciamento e autorização de funcionamento das escolas integrantes deste estudo. CME - Conselho Municipal de Educação; CEEPI - Conselho Estadual de Educação do Piauí. Os nomes das escolas são apresentados em código para preservar a privacidade e a identidade dos atores locais.

| Código | Rede | Município Autônomo | Credenciamento | Autorização | Prazo |
|--------|-----------|----------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| CJD1 | Municipal | Portaria CEEPI Nº 25/2006 | CME/ CJD | Indisponível | Indisponível |
| SLP1 | Estadual | Não se aplica | CEEPI | Resolução CEEPI Nº 224/2022 | até 31/10/2027 |
| SRN1 | Municipal | Portaria CEEPI Nº 019/2014 | CME/SRN | Indisponível | Indisponível |
| SRN2 | Municipal | Portaria CEEPI Nº 019/2014 | CME/SRN | Indisponível | Indisponível |
| SRN3 | Estadual | Não se aplica | CEEPI | Resolução CEEPI Nº 224/2022 | até 31/10/2027 |
| SRN4 | Estadual | Não se aplica | CEEPI | Resolução CEEPI Nº 224/2022 | até 31/10/2027 |
| SRN5 | Estadual | Não se aplica | CEEPI | Resolução CEEPI Nº 224/2022 | até 31/10/2027 |

5.2 Anatomia dos Projetos Políticos Pedagógicos das Escolas (PPPs)

A Tabela 2 apresenta os dados detalhados dos Projetos políticos pedagógicos: o ano de publicação dos mesmos, bem como a forma de disponibilização e o formato. Detalha a descrição física incluindo a quantidade de páginas, de palavras, de 1º e 2º ordem, a quantidade de quadros/tabelas. E os aspectos gerais incluindo o quadro funcional, formação básica e específica dos docentes e sua atuação; e a citação da BNCC, incluindo objetivos, habilidades e competências.

Para obter os PPPs, foi feita solicitação informal junto à Direção das escolas, que prontamente nos disponibilizaram, em sua maioria em formato .pdf e .docx, sendo apenas um projeto pedagógico entregue em via física, impresso; Onde percebe-se a falta de transparência desses documentos, principalmente no site da educação de cada município. Os Projetos mais

recentes datam no ano de 2024 e o mais antigo do ano de 2019, mostra a falta de atualização desses documentos oficiais e importantes.

Tabela 2 - Descrição da estrutura organizacional dos PPPs das escolas analisadas. Os nomes das escolas são apresentados em código para preservar a privacidade e a identidade dos atores locais.

| DESCRÍÇÃO | ESCOLAS | | | | | | |
|---|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | CJD1^{EF} | SLP1^{EMP} | SRN1^{EF} | SRN2^{EF} | SRN3^{EMI} | SRN4^{EMI} | SRN5^{EMI} |
| Disponibilização | | | | | | | |
| Ano de publicação | 2019 | 2021 | 2024 | 2024 | 2024 | 2023 | 2022 |
| Formato disponibilizado | Impresso | .docx | .docx | .pdf | .pdf | .pdf | .pdf |
| Descrição Física | | | | | | | |
| Quantidade de páginas | 14 | 33 | 52 | 42 | 50 | 56 | 284 |
| Quantidade de palavras | 4110 | 8609 | 11469 | 11072 | 13556 | 15743 | 91526 |
| Quantidade de Tópicos (1 ^a Ordem) | 14 | 16 | 19 | 18 | 9 | 10 | 13 |
| Quantidade de Tópicos (2 ^a Ordem) | 0 | 0 | 17 | 23 | 2 | 13 | 16 |
| Quantidade de Tabelas ou quadros | 5 | 1 | 11 | 4 | 13 | 2 | 107 |
| Conteúdo (Aspectos Gerais) | | | | | | | |
| Apresenta quadro funcional? | Sim | Não | Não | Não | Não | Não | Não |
| Apresenta formação básica dos docentes? | Sim | Não | Sim | Sim | Não | Sim | Sim |
| Apresenta Formação Específica dos Docentes? | Sim | Não | Sim | Sim | Não | Sim | Sim |
| Apresenta área de atuação dos Docentes? | Sim | Não | Não | Disciplina | Área | Não | Não |
| Cita a BNCC? | Não | Não | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim |
| Apresenta Objetivos? | Não | Não | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim |
| Apresenta Habilidades? | Não | Não | Textual | Sim | Textual | Textual | Códigos |
| Apresenta Competências? | Não | Não | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim |
| Conteúdo (Aspectos específicos nominalmente citados) | | | | | | | |
| EF02CI04 | Sim | Não se aplica | Sim | Sim | Não se aplica | Sim | Não se aplica |
| EF03CI04 | Não | Não se aplica | Sim | Sim | Sim | Sim | Não se aplica |
| EF03CI06 | Não | Não se aplica | Não | Não | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica |
| EF06CI06 | Não | Não se aplica | Sim | Não | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica |
| EF09CI11 | Não | Não se aplica | Não | Não | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica |
| EM13CNT202 | Não se aplica | Não | Sim | Não se aplica | Não | Não | Sim |
| EM13CNT203 | Não se aplica | Sim | Sim | Sim | Não | Sim | Sim |
| EM13CNT206 | Não se aplica | Sim | Sim | Sim | Não | Não | Sim |
| Competência 2 | Não se aplica | Não | Sim | Não se aplica | Não | Não | Não |

* Municípios Autônomos são credenciados pelo Conselho Estadual de Educação do Piauí para gestão de autorizações de funcionamento da Rede Municipal local..

** Unidades Escolares de Municípios Autônomos são autorizadas pelos Conselhos Municipais de Educação locais.

^{EF} Escola de Ensino Fundamental;

^{EMP}Escola de Ensino Médio Profissional;

^{EMI} Escola de Ensino Médio de Tempo Integral.

Na descrição física o número de páginas variou, onde observou-se a desproporcionalidade de um documento para outro, nos valores numéricos observados, onde os valores variaram de 14 a 284, sendo o menor número para a escola CJD1 e o maior para a

escola SRN5, já a quantidade de palavras, os dados variaram de 4110 a 91526 palavras sendo que o menor número foi para o PPP da escola CJS1 e o valor mais expressivo foi para o PPP da escola SRN5.

A quantidade de Tópicos (1^a Ordem) foram analisados e constatados os números variaram de nove a 18 vezes, já a quantidade de Tópicos (2^a Ordem) foram de zero a 23 levando em consideração os que tinham 1.1 por exemplo que são considerados os de 2^a ordem. A quantidade de quadros encontrados foi de um a 107 vezes sendo que o menor número para a escola SLP1 e para maior número para escola SRN5.

Para os Conteúdos (Aspectos Gerais), maioria não apresenta o quadro funcional, sendo um apresentando, em relação a apresentação da formação básica dos docentes sendo que apenas dois não apresentaram e a Formação Específica dos Docentes: dois não apresentam formação básica dos docentes e cinco apresentam. Em relação à área de atuação dos Docentes quatro não apresentaram, dois apresentaram a área de atuação, sendo um apresentou a disciplina de atuação. Em relação a BNCC é citada em seis PPPs, onde apenas um não cita, assim como os objetivos, já as habilidades apenas dois não citaram, um citou de forma direta, três citaram de forma textual e apenas um em forma de códigos, em relação às competências apenas um citou e seis não citaram, segundo Oliveira; Abreu (2023).

5.3 Formação e Atuação Docente

A tabela 3 fornece informações sobre a formação declarada nos PPPs dos docentes, além da atuação destes, mas alguns destes não contém de maneira detalhada essa informação. Especificamente nas áreas de Ciências da Natureza e suas tecnologias mais Geografia.

Para as informações relacionadas à formação dos docentes, apenas dois PPPs não fornecerão, e como formação complementar apenas um informou, vínculo e nem a atuação. E cinco PPPs apresentaram a formação, sendo que apenas uma forneceu a formação complementar, em relação ao vínculo apenas três apresentaram e quatro não forneceram essa informação, a atuação apenas quatro não forneceu, sendo que um apresentou sem mais complemento, um com a disciplina atuante e o outro com a área específica (Andrade, 2016). Onde a formação específica em cada área de conhecimento é importante para o desenvolvimento dos conteúdos.

Tabela 3. Formação Docente declarada nos PPPs, sendo a formação na área de Biologia e outras que contemplam o tema sobre biodiversidade, bem como outras disciplinas apresentadas. Os nomes das escolas são apresentados em código para preservar a privacidade e a identidade dos atores locais.

| Área BNCC | ESCOLAS | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|
| | CJD1 ^{EF} | SLP1 ^{EMP} | SRN1 ^{EF} | SRN2 ^{EF} | SRN3 ^{EMI} | SRN4 ^{EMI} | SRN5 ^{EMI} | Total |
| Biologia* | | | | 5 | | 5 | 3 | 13 |
| Ciências da Natureza* | | | 1 | | | | 1 | 2 |
| Física* | | | | | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Química* | | | | 1 | | | 1 | 2 |
| Geografia** | | | | 2 | | 3 | 3 | 8 |
| Linguagens e suas Tecnologias | 1 | | 1 | 7 | | 7 | 3 | 19 |
| Matemática e suas Tecnologias | 1 | | 2 | 8 | | 6 | 3 | 20 |
| Ciências Humanas e suas Tecnologias | 3 | | 5 | 5 | | 2 | 2 | 17 |
| Educação Infantil | | | 13 | 1 | | | | 14 |
| Outros*** | 2 | | 1 | 4 | | 3 | 4 | 14 |
| Não informado | | 10 | | | 35 | | | 45 |

* Formação Docente relacionada diretamente com a área BNCC - Ciências da Natureza e suas Tecnologias;

** Geografia está relacionada à BNCC - Ciências Humanas e suas Tecnologias, mas tem conteúdos relacionados ao meio ambiente;

*** Educação Física, Música, Artes Visuais, Computação, Comunicação Social e Normal Superior;

^{EF} Escola de Ensino Fundamental;

^{EMP} Escola de Ensino Médio Profissional;

^{EMI} Escola de Ensino Médio de Tempo Integral.

5.4 Busca por palavras-chave

5.4.1 Palavras-chave

Na Tabela 4 apresenta os dados de buscas de todas as palavras-chave descritas acima, com detalhamento da quantidade de vezes que as mesmas aparecem nos PPPs, estas foram escolhidas de acordo com as que apareciam nos artigos encontrados para servir como base nessa pesquisa relacionadas com o tema em questão e mostrou a não presença das mesmas, mesmo sendo importante para o desenvolvimento dos alunos, com exceção de uma escola, que apareceu em maior quantidade, mostrando uma adequação melhor do que os outros referente ao que é exigido.

As palavras-chave procuradas foram: biodiversidade que não apareceu em nenhum dos PPPs, A palavra natureza apareceu em todos os PPPs analisados variou de cinco a 122 vezes , dando destaque que a escola SRN5 com maior número, as palavras seres vivos e plantas na sua maioria não obteve resultado, aparecendo apenas 15 e uma vez respectivamente em um só PPP, a palavra plantas apareceu uma vez no PPP da escola SRN5

analisado, já a palavra ambient (ambiente, ambiental, ambientais e meio ambiente) apareceu em todos os documentos checados com resultados variando de dois a 286 sendo menor número para a escola CJD1 e o maior número para a escola SRN5. Vale ressaltar que natureza e ambiente podem ter mais de um significado, tanto em ambiente natural (natureza), tanto para o ambiente do seu cotidiano, com isso nos resultados são apresentadas as informações, onde foi realizado essa checagem, de acordo Matias; Domingues (2021).

Tabela 4 - Apresentação de todas as palavras chaves utilizadas na busca das palavras, detalhamento de todas as vezes que as mesmas aparecem em cada PPP analisado, descritos com o código para preservar a identidade das escolas.

| Palavras-Chave | ESCOLAS | | | | | | |
|----------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| | CJD1 | SLP1 | SRN1 | SRN2 | SRN3 | SRN4 | SRN5 |
| Biodiversidade | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Natureza | 0 | 0 | 11 | 5 | 9 | 10 | 122 |
| Seres vivos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| Plantas | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Ambiental | 2 | 4 | 16 | 34 | 5 | 7 | 286 |
| Atmosférica | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 7 |

5.4.2 Natureza e “Ambient” (ambiente, ambiental, ambientais e meio ambiente) nos PPPs

Na tabela 5 apresenta os dados da quantidade de vezes que a palavra natureza e seus significados foram encontrados.

A palavra natureza foi encontrada na maioria dos PPPs, sendo analisados em relação aos significados: disciplina, conservação e meio ambiente, os resultados relacionados a “disciplinas” variaram de zero a 96, sendo que nas escolas CJD1 e SLP1 não apareceu nenhuma vez já na escola SRN5 96 vezes. Já para “conservação” os dados variaram de zero a 13 vezes, o menor número foi para as escolas CJD1 e SLP1 que foram de zero, já a escola SRN5 foram 13 vezes.

Em relação a localização destas foram analisados os aspectos disciplina, Objetivo, habilidades e competências; Para “disciplina” os dados variaram de zero(para duas escolas) a 41 vezes, já para os “objetivos” foram de zero (em quatro escolas) a 43 vezes, já para as habilidades variou de zero a 24 vezes, sendo que a maioria foi de zero e para as competências os dados obtidos variou de zero a 14 vezes, sendo que a maioria também foi de zero.

Tabela 5 - Quantidade de vezes em que a palavra Natureza apareceu dentro dos PPPs, seus significados e palavras e a localização na estrutura do PPP. Os nomes das escolas são apresentados em código para preservar a privacidade e a identidade dos atores locais.

| Palavra-chave: Natureza | ESCOLAS | | | | | | |
|--|---------|------|------|------|-------|------|-------|
| | CJD1 | SLP1 | SRN1 | SRN2 | SRN 3 | SRN4 | SRN 5 |
| <i>Significado e palavras associadas</i> | | | | | | | |
| Componente Curricular | 0 | 0 | 7 | 2 | 9 | 10 | 96 |
| Conservação | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 13 |
| Meio ambiente | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 13 |
| <i>Localização na estrutura do PPP</i> | | | | | | | |
| Em Componente Curricular | 0 | 0 | 9 | 5 | 7 | 8 | 41 |
| Nos Objetivo | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 43 |
| Entre as Habilidade | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 |
| Entre as Competência | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14 |

Já na tabela 6 apresenta os resultados da palavra ambient (e derivados), seu significado e a localização dentro dos PPPs analisados, contabilizando a quantidade de vezes que esta aparece.

A palavra ambient (e derivados) foram analisados em relação ao significado, os aspectos: natureza, aspecto físico da escola e disciplina, para “natureza” foram encontrados resultados que variaram de um a 256, sendo o valor mais expressivo na escola SRN5, no “aspecto físico” da escola foram encontrados valores que variaram de um a 10 vezes e os resultados para “disciplina” variaram de zero a 11 vezes.

Em relação à localização foram checados os mesmos anteriores: disciplina, objetivo, habilidades e competências; para “disciplina” os valores variaram de zero a 30 vezes, sendo que o número mais expressivo foi para a escola SRN2, em relação aos “objetivos” os valores variaram de zero a 195 vezes, dando destaque a escola SRN5, as “habilidades” os números na sua maioria foram de zero, sendo que apenas na escola SRN5 C citou nas “competências” os valores obtidos na sua maioria foram zero, sendo que apresentou um na escola SRN4 e 27 na escola SRN5, essa análise foi de acordo com (Matias; Domingues 2021).

Tabela 6 - Quantidade de vezes em que a palavra (Meio) ambiente aparece dentro dos PPPs, além do significado e localização. Os nomes das escolas são apresentados em código para preservar a privacidade e a identidade dos atores locais.

| Palavra-Chave: (Meio) Ambiente | ESCOLAS | | | | | | |
|--|---------|------|------|------|------|------|------|
| | CJD1 | SLP1 | SRN1 | SRN2 | SRN3 | SRN4 | SRN5 |
| <i>Significado e palavras associadas</i> | | | | | | | |
| Natureza | 1 | 1 | 4 | 21 | 1 | 2 | 265 |
| Aspecto físico da escola | 1 | 2 | 3 | 6 | 4 | 4 | 10 |
| Componente curricular | 0 | 0 | 10 | 7 | 0 | 1 | 11 |
| <i>Localização na estrutura do PPP</i> | | | | | | | |
| Componente Curricular | 0 | 0 | 15 | 30 | 5 | 5 | 11 |
| Objetivo | 2 | 3 | 2 | 4 | 0 | 1 | 195 |
| Habilidade | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53 |
| Competência | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 27 |

5.5 Objetivos, Habilidades e Competências sobre Biodiversidade e Meio Ambiente.

E a tabela 7 apresenta os dados analisados em relação à quantidade em que as habilidades da BNCC aparecem dentro dos PPPs, evidenciando que apenas uma escola citou diretamente os códigos, contribuindo para discussão que esta escola busca chegar o mais perto possível do que exigido para o desenvolvimento dos conteúdos.

Em relação às habilidades e competências analisadas nos PPPs, apenas quatro citou a habilidade EF02CI04 (Descreve as características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem), a EF03CI04 (Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo) foi citada quatro vezes também.

As habilidades EF03CI06 (Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pêlos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.) e a habilidade EF09CI11 (Discutir a evolução e a diversidade das espécies com base na atuação da seleção natural sobre as variantes de uma mesma espécie, resultantes de processo reprodutivo) não foram citadas nenhuma vez, a habilidade EF06CI06 (Concluir, com base na análise de ilustrações e/ou modelos (físicos ou digitais), que os organismos são um complexo arranjo de sistemas com diferentes níveis de organização) foi citada apenas uma vez sendo na escola SRN1.

Já a habilidade EM13CNT202 (Analizar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os

fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros) não foi citada na sua maioria apenas uma vez em duas escolas: SRN1 e SRN5.

Para a habilidade EM13CNT203 (Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros) foi citada na maioria das escolas, mas o valor ainda variou de zero a duas vezes.

A habilidade EM13CNT206 (Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta) na maioria também foi citada variando de zero a duas vezes (Litaiff; Carneiro, 2024).

Tabela 7 - Habilidades e competências relacionadas ao Meio Ambiente e à Biodiversidade contempladas nos PPPs das escolas analisadas. Os nomes das escolas são apresentados em código para preservar a privacidade e a identidade dos atores locais.

| Habilidades e competências | ESCOLAS | | | | | | |
|----------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | CJD1 ^{EF} | SLP1 ^{EMP} | SRN1 ^{EF} | SRN2 ^{EF} | SRN3 ^{EMI} | SRN4 ^{EMI} | SRN5 ^{EMI} |
| <i>Ensino Fundamental</i> | | | | | | | |
| EF02CI04 | 1 | Não se aplica | 1 | 1 | Não se aplica | 1 | Não se aplica |
| EF03CI04 | Ausente | Não se aplica | 1 | 1 | 1 | 1 | Não se aplica |
| EF03CI06 | Ausente | Não se aplica | Ausente | Ausente | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica |
| EF06CI06 | Ausente | Não se aplica | 1 | Ausente | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica |
| EF09CI11 | Ausente | Não se aplica | Ausente | Ausente | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica |
| <i>Ensino Médio</i> | | | | | | | |
| Competência 2 | Não se aplica | Ausente | 1 | Não se aplica | Ausente | Ausente | Ausente |
| EM13CNT202 | Não se aplica | Ausente | 1 | Não se aplica | Ausente | Ausente | 1 |
| EM13CNT203 | Não se aplica | 2 | 1 | 2 | Ausente | 1 | 1 |
| EM13CNT206 | Não se aplica | 2 | 1 | 2 | Ausente | Ausente | 1 |

^{EF} Escola de Ensino Fundamental;

^{EMP}Escola de Ensino Médio Profissional;

^{EMI} Escola de Ensino Médio de Tempo Integral.

6 CONCLUSÃO

A partir do trabalho apresentado e diante da análise dos documentos, conclui-se que os Projetos Políticos Pedagógicos são documentos importantes que norteiam as escolas na forma de ensino, como trabalhar os conteúdos referente a preservação da natureza e do meio ambiente exigidos dentro da BNCC.

Os Projetos Político-Pedagógicos analisados apresentam lacunas tanto no conteúdo relacionado à preservação ambiental quanto na forma como abordam as competências e habilidades previstas na BNCC. Na maioria dos casos, tais elementos são mencionados de forma superficial, sendo que apenas um dos documentos analisados os apresenta de maneira mais direta e articulada. Além disso, percebe-se que os temas ambientais costumam ser tratados como conteúdos transversais, diluídos no cotidiano escolar, sem uma abordagem sistemática. Outro ponto que chama atenção é a falta de atualização desses documentos: apenas três PPPs são datados de 2024, o que pode comprometer o alinhamento com as diretrizes mais recentes.

Observou-se que as habilidades aparecem pouco nos documentos analisados, isso revela que essas habilidades não recebem a devida importância pelas equipes que os elaboram, implicando na falta de informação acerca desse tema. Onde a habilidade (EM13CNT202) que tem por objetivo avaliar e prever os efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, isso com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros) e a habilidade (EM13CNT206) que tem por objetivo discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta foram as que apareceram mais vezes, mesmo assim não tendo um valor significativo.

As habilidades que tem por objetivo comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pêlos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc. (EF03CI06) e a habilidade que busca discutir a evolução e a diversidade das espécies com base na atuação da seleção natural sobre as variantes de uma mesma espécie, resultantes de processo reprodutivo(EF09CI11), mesmo sendo importante

para a grade curricular acadêmica não foram citadas nenhuma vez, mostrando assim a deficiência de conteúdos importantes dentro da grade curricular das escolas.

Destacando que a escola SRN5 cita as habilidades e competências diretamente no texto, assim como coloca os códigos da BNCC dentro do seu PPP, sendo também a escola que mais desenvolve objetivos e conteúdos a serem trabalhados na escola com tema relacionado a biodiversidade e Meio Ambiente como um todo.

No presente trabalho observou-se que o tema relacionado ao meio ambiente ainda está deixando muito a desejar dentro dos documentos importantes de gestão escolar, observado também as poucas aulas semanais do quadro escolar das escolas e a formação dos docentes em áreas específicas de Ciências da natureza. Com isso um olhar criterioso dos PPPs se torna cada vez mais importante e planejamento dos mesmos, bem como o conteúdo relacionado a valorização e preservação do meio ambiente, que agora mais do que nunca é um tema muito discutido.

Nos PPPs observou-se que no corpo docente a poucas profissionais formados nas áreas que trabalham o tema sobre Meio Ambiente, incluindo as áreas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Biologia, Química e Física, incluso a Geografia que contém conteúdos acerca desse tema), isso pode ser um fator que influencia diretamente na pouca carga horária que trabalha esse conteúdo.

A Educação ambiental considerando os saberes territoriais, as realidades locais e os modos de vida tradicionais não são citados dentro da BNCC e com isso não fazem parte do currículo escolar das escolas; Essa questão poderia ser discutida, pois no Brasil como um todo existem diversas realidades e com isso diversas formas de trabalhar dentro da sala de aula.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, M. G.; OLINTO, G. Biblioteconomia Social na formação do bibliotecário: reflexões e análise de projetos pedagógicos no Brasil. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 28, p. e43260, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/43260>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/j9JSJ4ppqvgzDd9yBFMHhKw/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 23 mar. 2025.
- ALMEIDA, E. A. E. *et al.* A biodiversidade nas pesquisas em Educação Ambiental. **Debates em Educação**, v. 11, n. 24, p. 29–50, 2019. DOI: 10.28998/2175-6600.2019v11n24p29-50. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/7054>. Acesso em: 6 fev. 2025.
- ANDRADE, A. M. G. **O Processo de Análise do Projeto Político Pedagógico das Escolas da Rede Estadual de Manaus/AM**. 2016. 89 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz Defora, 2016. DOI: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/5365>. Disponível: <chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/5365/1/anamariagomesandrade.pdf>. Acesso em 23 maio. 2025.
- BARBOSA, M. S.; LIMA, J. P. S.; LIMA, R. A. Contribuições da Educação Ambiental para a biodiversidade no Amazonas: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 18, n. 1, p. 194–210, 2023. DOI: 10.34024/revbea.2023.v18.14051. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14051>. Acesso em: 6 fev. 2025.
- BRASIL. **Lei Nº 9.394/1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 20 de dezembro de 1996. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm Acesso em: 08 jun. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em: 31 out 2023.
- BRITO, M. L.; VASCONCELOS, F. H. L.; MARÇAL, E. Integração das tecnologias da informação e comunicação no espaço escolar e sua interlocução com o projeto político pedagógico: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Educar Mais**, v. 6, p. 883-898, 2022. DOI: <https://doi.org/10.15536/reducarmais.6.2022.2930>. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Edgar-Marcal/publication/363703448_Integracao_das_tecnologias_da_informacao_e_comunicacao_no_espaco_escolar_e_sua_interlocucao_com_o_projeto_politico_pedagogico_uma_revisao_sistematica_da_literatura/links/632b0a04873eca0c00a4a4e8/Integracao-das-tecnologias-da-informacao-e-comunicacao-no-espaco-escolar-e-sua-interlocucao-com-o-projeto-politico-pedagogico-uma-revisao-sistematica-da-literatura.pdf. Acesso em: 22 mar. 2025.
- Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Resolução CNE/CEB Nº2, 13 de Novembro de 2024. Disponível em:

<https://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2024/265041-rceb002-24/file>. Acesso em: 3 jul. 2025.

FIUZA, E. J.; FREIXO, A. A. A biodiversidade nos documentos padronizadores do currículo de ciências naturais: concepções e abordagens no ensino fundamental II e Médio. **Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco**, Petrolina-PE, v. 12, n. 29, 2022. Disponível em:

<https://periodicos.univasf.edu.br/index.php/revASF/article/view/1655>. Acesso em: 31 out. 2023.

IBGE. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2021, 2023A.

Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/coronel-jose-dias/panorama/> Acesso em: 16 ago. 2024.

IBGE. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2021, 2023B.

Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/sao-lourenco-do-piaui/panorama/> Acesso em: 16 ago. 2024.

IBGE. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2021, 2023C.

Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/sao-raimundo-nonato/panorama>. Acesso em: 20 agos. 2024.

IBGE. Censo Demográfico 2022. Prédia da População dos Municípios com base nos dados

do Censo Demográfico 2022 coletados até 25/12/2022, 2023D. Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html>
Acesso em: 16 ago. 2024.

IBGE. IBGE Cidades/ Brasil/ Piauí/ Coronel José Dias do Piauí. Brasília: ibge.gov.br.

2025A. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/coronel-jose-dias/panorama>.

Acesso em: 09 jan. 2025.

IBGE. IBGE Cidades/ Brasil/ Piauí/ São Lourenço do Piauí. Brasília: ibge.gov.br. 2025B.

Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/sao-lourenco-do-piaui/panorama>. Acesso em: 09 jan. 2025.

IBGE. IBGE Cidades/ Brasil/ Piauí/ São Raimundo Nonato. Brasília: ibge.gov.br. 2025C.

Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/sao-raimundo-nonato/panorama>. Acesso em: 15 jan. 2025.

Gil, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KREUGER, S. B.; RAMOS, P. **Concepções de cidadania na Educação em Ciências: o que dizem os Projetos Político-Pedagógicos e os professores de escolas municipais de Petrópolis-RJ.** Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte), v. 19, p. e2960, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-21172017190132>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/DLw6tRFNB94gLxN5cGDhgkK/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

LITAIF, E. S.; CARNEIRO, S. N. V. (RE)Elaboração e Implementação do Projeto Político Pedagógico Alinhado à BNCC: um desafio para as escolas estaduais de TEFÉ-AM. **Revista Expressão Católica**, v. 13, n. Especial, p. 14–19, 2025. DOI: <https://doi.org/10.25190/rec.v13iEspecial.1442>. Disponível em: <http://publicacoes.unicatolicquiaxada.edu.br/index.php/rec/article/view/1442/1343>. Acesso em: 23 maio. 2025.

LIMA, W. R. X. R. **A educação ambiental e seu espaço na base nacional comum curricular (BNCC) na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental**. 38 f. 2022. Monografia (Graduação) Fundação Universidade Federal do Tocantins, Curso de Pedagogia, Campus de Tocantinópolis-TO. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11612/4517> Acesso em: 15 nov. 2024.

LIMA JÚNIOR, E. B.; OLIVEIRA, G. S.; SANTOS, A. C. O.; SCHNEKENBERG, G. F. Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. **Cadernos da Fucamp**, v. 20, n.44, p.36-51, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2356> Acesso em: 31 out. 2023.

MACHADO, G. B. *et al.* O uso das tecnologias como ferramenta para a formação continuada e autoformação docente. **Revista Brasileira de Educação**, v. 26, p. e260048, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782021260048>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/z3HVb4tHH8wmdJdpSrFrHwn>. Acesso em: 21 mar. 2025.

MARTINS, C.; OLIVEIRA, H. T. Biodiversidade no contexto escolar: concepções e práticas em uma perspectiva de Educação Ambiental crítica. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 10, n. 1, p. 127–145, 2015. DOI: 10.34024/revbea.2015.v10.1912. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/1912>. Acesso em: 6 fev. 2025.

MATIAS, F. N.; DOMINGUES, S. M. Educação ambiental e ginástica na Base Nacional Comum Curricular: uma análise sobre a frequência da ocorrência de palavras-chave. **Conexões**, Campinas, SP, v. 19, n. 00, p. e021015, 2021. DOI: <https://doi.org/10.20396/conex.v19i1.8660811>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/8660811/26788>. Acesso em: 10 maio. 2025.

MELO, D. A. Uma análise documental: a relação das famílias no projeto político-pedagógico no contexto escolar. **Eventos Pedagógicos**, v. 12, n. 1, p. 62-72, 2021. DOI: <https://doi.org/10.30681/reps.v12i1.10343>. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/reps/article/view/10343/7070>. Acesso em 20 maio. 2025.

MURTA, L. N.; OLIVEIRA, M. A. S.; XAVIER, J. Contextualização: uma análise de sua utilização no ensino técnico de nível médio. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 17, n. 1, p. e9525, 2022. DOI:[https://dx.doi.org/10.7867/1809-03542022e9525](https://dx.doi.org/10.7867/1809-03542022e952510.7867/1809-03542022e9525). Disponível em:<https://ojsrevista.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/9525/5816>. Acesso em: 23 maio. 2025.

NUNES, C. ESTADO, ECONOMIA E EDUCAÇÃO NO BRASIL: matrizes histórico-políticas dos projetos atuais em disputa, a Pedagogia das Competências e Habilidades versus a Pedagogia do Direito à Educação e dos Direitos de Aprendizagem. **Revista Exitus**, v. 11, n. 1, p. e020172, 2021. DOI: 10.24065/2237-9460.2015v1n1ID1702. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.ufopa.edu.br/index.php/revistaexitus/article/view/1702/1032>. Acesso em: 23 maio. 2025.

OLIVEIRA, M. S.; ABREU, V. H. R. Caminhos para a consciência ecológica na educação infantil: uma análise dos projetos políticos pedagógicos. **Conedu**, Espírito Santo, p. 6, nov. 2023. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2024/TRABALHO_COMPLETO_EV200_MD4_ID4605_TB6927_30092024142349.pdf. Acesso em: 05 nov. 2025.

OLIVEIRA, M.G. M. A Integração da bncc no projeto político pedagógico: desafios e perspectivas na construção de uma educação contextualizada e inclusiva. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 1, p. 1432–1448, 2025. DOI: 10.51891/rease.v11i1.17946. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/17946>. Acesso em: 26 abr. 2025.

OLIVEIRA, T. M. R; AMARAL, C. L. C. Discutindo o projeto político pedagógico e a Educação Ambiental em uma escola pública de São Paulo. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 39, n. 1, p. 113–131, 2022. DOI: 10.14295/remea.v39i1.13319. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/13319/9471>. Acesso em: 26 abr. 2025.

PITANO, S. C. A educação problematizadora de Paulo Freire, uma pedagogia do sujeito social. **Revista Inter-Ação**, v. 42, n. 1, p. 087-104, 2017. DOI: 10.5216/ia.v42i1.43774. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/43774/23208>. Acesso em: 3 jul. 2025.

QUARESMA, E. B. **A importância do projeto político pedagógico dentro do âmbito escolar (PPP): análise do PPP da escola municipal de Ensino Fundamental II Anete Farias da Silva no município de Oiapoque-AP**. 2021. 34f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Formação Pedagógica) - Instituto Federal do Amapá, Oiapoque, AP, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifap.edu.br/jspui/bitstream/prefix/454/1/QUARESMA%20%282021%29%20-%20A%20import%c3%a2ncia%20do%20projeto%20pol%c3%adtico.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2025.

RODRIGUES, I. A. **A biodiversidade e sua abordagem na escola: vivências e relatos docentes**. 2022. 44 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022. Disponível: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/67502/1/2022_tcc_iarodrigues.pdf. Acesso em: 25 mar. 2025.

SALES, K. L. S.; GARLET, J. O papel da formação docente e do projeto político pedagógico na implementação da educação ambiental inclusiva para alunos com Transtorno do Espectro Autista. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 4, p. e13985, 2025. DOI:

10.54033/cadpedv22n4-070. Disponível em:
<https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/13985/7876>. Acesso em: 26 abr. 2025.

SANTANA, A. C. A. et al. O papel da família na educação: construindo pontes entre escola e lar. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, v. 13, n. 2, p. e1010, 2024. DOI:
<https://doi.org/10.23900/2359-1552v13n2-118-2024>. Disponível em:
<https://journalppc.com/RPPC/article/view/1010/530>. Acesso em: 23 maio. 2025.

SANTOS, R. O ensino de ciências à luz dos parâmetros curriculares nacionais e a base nacional comum curricular: avanços e desafios. **Observatório de la Economía Latino Americana**, v. 21, n. 11, p. 21214–21230, 2023. DOI: 10.55905/oelv21n11-142. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/oel/article/view/1460/1484>. Acesso em: 19 maio. 2025.

SAVIANI, D.. Paulo Freire, Centésimo ano: mais que um método, uma concepção Crítica de Educação. **Educação & Sociedade**, v. 42, p. e254988, 2021. DOI:
<https://doi.org/10.1590/ES.254988>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/es/a/d9hmYxnkQf46nXtLGGMkjHk/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 3 jul. 2025.

SAVIANI, D.. **Democracia, educação e emancipação humana: desafios do atual momento brasileiro. Psicologia Escolar e Educacional**, v. 21, n. 3, p. 653–662, set. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-353920170213000>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/pee/a/Q7rcHqS3xNZKzV9MykSG79q/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 3 jul. 2025.

SILVA, P. F. K.; SCHWANTES, L. Ensino de ciências e os seres vivos: análises da BNCC e de livros didáticos. **Educação em Revista**, v. 23, n. 1, p. 163–180, 2022. DOI:
[10.36311/2236-5192.2022.v23n1.p163](https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/educacaoemrevista/article/view/13265). Disponível em:
<https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/educacaoemrevista/article/view/13265>. Acesso em: 31 out. 2023.

SILVA, L. S.; FOLMER, V.; LARA, S. Percepções de estudantes em saúde e sua relação com o projeto político pedagógico escolar. **INTERFACES DA EDUCAÇÃO**, v. 11, n. 31, p. 501–524, 2020. DOI: 10.26514/inter.v11i31.4051. Disponível em:
<https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/4051/3524>. Acesso em: 26 abr. 2025.

SOUSA, N. R. **As mudanças previstas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no âmbito das ciências da natureza – a distribuição da química e física no ensino fundamental**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11422/15768> Acesso em: 20 nov. 2024.

SOUSA, M.; M.; CAMPO, A. A. MOURA, W.; P. A Dimensão da Educação Ambiental sob a óptica dos docentes: Análise do Projeto Pedagógico Político Pedagógico de uma escola de Ensino Médio de São Luís, Maranhão. **Pesquisa em Foco**, v. 29, n. 2, 2024. DOI:
[10.18817/pef.v29i2.3980](https://doi.org/10.18817/pef.v29i2.3980). Disponível

em:https://ppg.revistas.uema.br/index.php/PESQUISA_EM_FOCO/article/view/3980/2648 . Acesso em: 26 abr. 2025.

TAVARES, G.; FRANÇA, C. S. B. Percepção, riscos e escolas: educação ambiental nos arredores dos riscos geofísicos. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 10, p. 1–15, 2023. DOI: 10.47401/revisea.v10.19070. Disponível
em:<https://periodicos.ufs.br/revisea/article/view/19070/14738>. Acesso em: 26 abr. 2025.

VENTURA, J. S. da S.; LEAL, A. D.; VASCONCELOS, C. A. Educação Ambiental e Meio Ambiente em uma escola da rede Municipal de CANAPI/AL: Uma Análise Documental. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 2, p. e2465, 2024. DOI: 10.56083/RCV4N2-102. Disponível
em:<https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/2465/2614> . Acesso em: 26 abr. 2025.