

UNIALFA – CENTRO UNIVERSITÁRIO ALVES FARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR)

Rose Mary Moreira Gonçalves Tannus

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A SUSTENTABILIDADE NO ESPAÇO
ESCOLAR: UM ESTUDO NO CEPI JOSÉ PEREIRA DE FARIA**

**GOIÂNIA
2023**

ROSE MARY MOREIRA GONÇALVES TANNUS

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A SUSTENTABILIDADE NO
ESPAÇO ESCOLAR: UM ESTUDO NO CEPI JOSÉ PEREIRA DE
FARIA**

Dissertação apresentada ao Programa do Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional do Centro Universitário Alves Faria, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação e Desenvolvimento Regional.

Orientador: Dr. Nilo Leal Sander
Coorientadora: Dr^a Michele de Moraes

**GOIÂNIA
2023**

Catalogação na fonte: Biblioteca UNIALFA

T168e

Tannus, Rose Mary Gonçalves.

A educação ambiental e a sustentabilidade no espaço escolar: um estudo no CEPI José Pereira de Faria. / Rose Mary Gonçalves Tannus. – 2023.

59 f.: il. 30cm.

Orientador: Prof. Dr. Nilo Leal Sander.

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Michele de Moraes.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Centro Universitário Alves Faria (UNIALFA) – Goiânia, 2023.

1. Educação Ambiental. 2. Sustentabilidade. 3. Desenvolvimento Regional. I. Sander, Nilo Leal. II. Moraes, Michele de. III. UNIALFA. IV. Título.

CDU: 711.47

Rose Mary Moreira Gonçalves Tannus

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A SUSTENTABILIDADE NO
ESPAÇO ESCOLAR:UM ESTUDO NO CEPI JOSÉ PEREIRA DE
FARIA**

BANCA EXAMINADORA

Dr. Nilo Leal Sander
(Presidente da Banca)

Coorientadora Dr^a Michele de Moraes
(Membro externo)

Dr. Dostoiewski Mariatt de Oliveira Champangnatte
(Membro interno)

Agradecimentos

Nesta caminhada acadêmica importantíssima para minha formação pessoal e profissional agradeço em especial ao Deus da vida que me manteve firme e atuante em mais esta etapa de formação.

Gratidão aos personagens que fizeram parte dessa caminhada, pessoas que amo, refiro-me à família esposo, filhos, nora, sobrinhos e mãe.

Expresso meus agradecimentos pela compreensão e apoio à equipe de trabalho e meus amigos corpo discente do Centro de Ensino em Período Integral José Pereira de Faria, em especial a gestora Valceni Lima e Silva as professoras Elza Fátima de Oliveira e Lúcia Regina Garcia.

Externo minha admiração e gratidão ao orientador professor Dr. Nilo Leal Sander que incansavelmente prestou assistência, compartilhou conhecimentos, sugeriu caminhos, acalmou-me momentos desafiadores dessa jornada, sempre aberto à comunicação dotado de grande competência em favor da educação, do meio ambiente e do desenvolvimento regional. Assim como a prestativa coorientadora D^a Michele de Moraes e o Professor leitor Dr. Dostoiewski Mariatt de Oliveira Champangnatte.

Enfim agradeço a toda equipe da UNIALFA – Centro Universitário Alves Faria, a firmeza do coordenador do mestrado MDR professor Dr. Marcelo Ladvocat e demais professores que compartilharam seus conhecimentos, auxílio, enriquecendo com saberes importantíssimo para que possamos contribuir com o Desenvolvimento Regional em especial atuando como profissionais da educação.

“A responsabilidade social e a preservação ambiental significam um compromisso com a vida.”

João Bosco Silva

RESUMO

A pesquisa objetiva analisar a Política Nacional para a Educação Ambiental (PNEA), seus usos e instrumentos para o ensino e aprendizagem no CEPI José Pereira de Faria em Itapuranga (GO) e suas contribuições sociais e ambientais. Os dados foram levantados por meio de documentos normativos de educação ambiental do ensino fundamental (anos finais do 6º ao 9º ano) e Ensino Médio, no Centro de Ensino de Período Integral José Pereira de Faria de Itapuranga. A metodologia utilizada foi a investigação quali-quantitativa incluindo análise documental, bibliometria e questionário aplicado aos 12 professores regentes. O que nos permitiu compreender como ocorre a aplicação do PNEA no estabelecimento de ensino citado e as ações de sustentabilidade que estão sendo realizadas. Assim o estudo mostrou o CEPI José Pereira de Faria em sua prática com relevância trabalha a temática ambiental e sustentabilidade. Apontou também que a maioria dos docentes possuem conhecimento satisfatório sobre o tema e suas abordagens nas documentações da escola como o PPP (Projeto Político Pedagógico). Bem como, os professores atuam a temática ambiental em suas aulas vinculando as ações interdisciplinares para promover as práticas nos ambientes de aprendizagens. A pesquisa confirmou a importância das políticas públicas como respaldo legal para que a escola fortaleça o trabalho voltado para a questão discutida, os benefícios de projetos específicos da SEDUC como forma de promover a conscientização e estímulos a alunos e professores refletirem e transformarem de forma positiva a relação homem e meio ambiente no cotidiano de suas necessidades, dessa forma, contribuindo colaborando para a formação de cidadãos protagonistas no desenvolvimento de atividades econômicas, e o desenvolvimento regional sustentável.

Palavras-chave: Educação ambiental. Sustentabilidade. Desenvolvimento regional.

ABSTRACT

The research aims to analyze the National Policy for Environmental Education (PNEA), its uses and instruments for teaching and learning at CEPI José Pereira de Faria in Itapuranga (GO) and its social and environmental contributions. The data were collected through normative documents on environmental education for elementary school (final years from 6th to 9th grade) and high school, at the José Pereira de Faria Full Time Teaching Center in Itapuranga. The methodology used was qualitative and quantitative research including documental analysis, bibliometrics and applied to the 12 regent teachers. This allowed us to understand how the application of the PNEA occurs in the mentioned teaching establishment and the sustainability actions that are being carried out. Thus, the study showed CEPI José Pereira de Faria in his practice with affection works the environmental theme and sustainability. He also pointed out that most teachers have advanced knowledge on the subject and its approaches in school documentation such as the PPP (Political Pedagogical Project). As well as, teachers operate the environmental theme in their classes linking interdisciplinary actions to promote practices in learning environments. The research confirmed the importance of public policies as a legal support for the school to strengthen the work focused on the accommodated issue, the benefits of specific SEDUC projects as a way to promote awareness and encourage students and teachers to reflect and positively transform the relationship between man and the environment in the daily life of his needs, thus confidently collaborating for the formation of protagonist citizens in the development of productive activities, and sustainable regional development.

Keywords: Environmental education. Sustainability. Regional development.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1 - Percentual docente do CEPI JPF de acordo com o sexo em 2022.....	34
Figura 2 - Número de docentes nos anos finais do ensino fundamental, segundo a faixa etária e o sexo – Goiás – 2021.....	35
Figura 3 - Número de docentes no ensino médio, segundo a faixa etária e o sexo – Goiás – 2021.....	35
Figura 4 - Projeto Político Pedagógico – E A e a Sustentabilidade.....	37
Figura 5 - Docentes e o conhecimento das diretrizes do PNEA e o PRoNEA.....	38
Figura 6 - Os planejamentos e a temática relacionada a EA.....	39
Figura 7 - O conhecimento sobre o termo Governança Ambiental.....	43
Figura 8 - Frequência do ensino sobre a sustentabilidade.....	44
Figura 9 - Conhecimento dos docentes sobre a Cooperxixá.....	45

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Projetos inseridos no PPP no ano de 2022	39-40
Quadro 2 – Desafios no ensino da sustentabilidade	41
Quadro 3 - As metodologias e recursos didáticos mais utilizados	44

LISTA DE SIGLAS

CEPI JPF- Centro de Ensino em Período Integral José Pereira de Faria
MDR – Mestrado em Desenvolvimento Regional
UNIALFA – Centro Universitário Alves Faria
PNEIA – Política Nacional para Educação Ambiental
BNCC – Base Nacional Comum Curricular
DCNs- Diretrizes Curriculares Nacionais
E F- Ensino Fundamental
E M- Ensino Médio
PPP – Projeto Político Pedagógico
LDB – Lei de Diretrizes e Base da Educação
CF – Constituição Federal
EJA – Educação de Jovens e Adultos
E A – Educação Ambiental
CNUMAH – Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação
PNUMA – Programa das Nações Unidas
DC- GO – Documento Curricular para Goiás
LD – Livro Didático
TCTs- Temas Contemporâneos Transversais
SEDUC - Secretaria de Estado da Educação
PRoNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental
CNE – Conselho Nacional de Educação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1 A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PNEA).....	16
1.1 A educação ambiental.....	17
1.2 A educação e o desenvolvimento regional com o olhar na sustentabilidade.....	22
2 SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA.....	26
3 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	32
4 RESULTADOS.....	34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
7 ANEXO I.....	55

INTRODUÇÃO

No Brasil, a educação é orientada e organizada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº. 9394/96, adequadamente e em consonância com a Constituição Federal de 1988 e com as suas Emendas Constitucionais. À medida que surgem alterações no sistema de estruturação, organização e normatização do Ensino no Brasil, as instituições adequam suas aplicações aos níveis e modalidades vigentes no art. 21 da LDB (BRASIL, 2017).

Consente a seguinte estruturação: I- A educação básica, que conglomerava a educação infantil e o ensino fundamental, das séries iniciais às séries finais, o Ensino Médio regular ou a modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA); II- A Educação Superior e, a III- Educação Profissional, que funciona como uma educação superior. É assegurada também a educação especial, onde a inclusão de estudantes com deficiência, altas habilidades se ampliam no ensino regular (BRASIL, 1996). Vale ressaltar que a Educação Básica (art. 22 LDB) tem como intuito, promover aos educandos meios de formação para que eles desenvolvam a formação capaz de exercer a cidadania relacionada ao trabalho e sequência nos estudos ao se ingressarem na Educação Superior.

Em relação à faixa etária, a Educação Infantil assegura a promoção do desenvolvimento integral abrangendo fatores físicos, psicossocial e intelectual às crianças com idade de até seis anos. No art. 29 assegura a oferta de ações ligada às famílias que a Educação oferecida em creches, às crianças de zero aos três anos de idade e pré-escolas contemplando a idade dos quatro aos seis anos de idade (BRASIL, 1996).

Como meta, o Ensino Fundamental visa promover a formação básica do cidadão, sendo obrigatório e, na rede pública, gratuito. Deve-se matricular a criança a partir dos sete anos de idade, e facultativo aos seis anos, perfazendo o tempo de oito a nove anos de duração. Assegura também o direito às pessoas que se encontram em defasagem idade/série independente das causas que dificultaram o acesso anterior (BRASIL, 2013).

Para finalizar a etapa da Educação Básica, o Ensino Médio promove um aprofundamento do ensino feito anteriormente, e é desenvolvido em três anos no mínimo, já difere por não ser obrigatória a matrícula; porém, a Constituição Federal (1988) assegura a obrigatoriedade e gratuidade de sua oferta nas redes públicas de

ensino, normalmente, o ingresso ocorre aos 15 anos de idade não podendo negar essa oportunidade ao estudante.

Devido a causas diversas, muitas pessoas não se matriculam ou não prosseguem com os estudos, assim, a EJA atende esses discentes tanto em nível de Ensino Fundamental, quanto no Ensino Médio. Atualmente, a duração é de dois anos para o Ensino Fundamental e um ano e meio para o Ensino Médio, onde o público alvo se mostra bastante heterogêneo, nos aspectos etários, profissionais e socioculturais (HADDAD; PIERRO, 2000; SOUZA; SILVA, 2013).

A busca por uma educação de qualidade é um desafio que faz parte do cotidiano da maioria dos educadores do Brasil, muitos aspectos permeiam a relação entre ensino e aprendizagem. Dentre elas, podemos citar as políticas públicas voltadas à educação, formação de profissionais, envolvimento de estudantes e familiares, de forma geral, a educação está inserida em uma sociedade com intensa diversidade socioeconômica e cultural (DI PIERRO, 2010).

Dentre as questões culturais mais arraigadas à sociedade está o uso da terra e ambiente. Segundo Ferreira (2019), grande parte das problemáticas ambientais são oriundas de aspectos culturais, sociais, econômicos e políticos, e necessitam de tecnologias inovadoras, conhecimentos e mudanças de comportamento e leis mais eficazes que garantam a preservação ambiental. O Art 225 da Constituição Federal do Brasil (1988), determina que “todos têm direito ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à Coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

A Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1988), define que o desenvolvimento sustentável, ou a sustentabilidade, considera as necessidades do presente momento, não comprometendo a possibilidade de as gerações futuras também desenvolverem suas demandas necessárias. E nesse contexto, Silva et al. (2013) reitera a não importância dada a aplicação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) nas escolas, apontando que o tradicionalismo no ensino e a valorização do excesso quantitativo de informações inibem o desenvolvimento da criticidade dos estudantes.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Médio preconiza que, a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias deve comprometer-se com a formação dos estudantes para o enfrentamento dos desafios da contemporaneidade.

Possibilitando, assim, a esse estudante realizar novas leituras de mundo, ampliar suas experiências com maturidade, aprofundar o exercício do pensamento crítico, fazer julgamentos pautados em argumentos consolidados, ter iniciativas e tomar decisões conscientes (BNCC, 2018). Portanto, a base aponta o caminho para a formação integral dos estudantes, e nesta contemporaneidade fazer uso das tecnologias inovadoras, e da criatividade para motivar o estudante a desenvolver o protagonismo e projeto de vida para uma vivência social construtiva e consciente.

Esta pesquisa traz como foco de estudo “A educação ambiental e sustentabilidade no espaço escolar: um estudo no CEPI José Pereira de Faria”. É uma abordagem que analisa a percepção que os componentes desse centro de ensino têm sobre educação ambiental e sustentabilidade. O assunto ainda é considerado complexo por se tratar de objeto de estudo que questiona o comportamento humano, e nesse caso em específico, a contribuição do campo educacional na promoção do senso educativo ambiental.

Enquanto pesquisadora e coordenadora da escola em período integral (CEPI JPF), me senti provocada a pesquisar sobre a temática, visto que minha formação como bióloga colaborou para que eu constrísse uma visão cuidadosa e responsável sobre as questões ambientais, além de reconhecer o poder da educação para tal conscientização.

Com uma percepção mais aguçada sobre educação ambiental e sustentabilidade adquiridas na formação superior, comecei a observar as ações relacionadas ao assunto em meu ambiente de trabalho. Essa observação se deu tanto em comportamento do dia-a-dia em relação a quantidade de lixo produzida, bem como seu descarte e também como essas problemáticas eram pontuados pela equipe do CEPI JPF. Por se tratar de uma escola em tempo integral, o período e os espaços de convivência nos permitem ter maior envolvimento com o ambiente escolar. O CEPI, se tornou lócus de estudo, pois os projetos e a conduta de trabalho do grupo escolar em relação ao tema apontado ocorrem de forma significativa mediante a percepção de ser humano e meio ambiente.

Com base nesse período de observação e preocupação em relação ao envolvimento do tema na escola, decidi realizar a pesquisa através do estudo de caso no CEPI José Pereira de Faria, de natureza exploratória e qualitativa. Tal qual para apresentar a forma como educação ambiental e sustentável tem sido reconhecida e trabalhada no ambiente escolar. A pesquisa foi realizada através de um questionário

aplicado via plataforma Google Forms aos professores da escola, sendo autorizada por esses, que tiveram suas identidades preservadas. Disponibilizada no grupo dos professores da unidade, a coleta de dados foi executada e apresentada na pesquisa por meio dos gráficos amostrais.

De modo geral, o objetivo deste estudo é compreender se a questão ambiental e sustentável tem sido contemplada nas ações educativas dos professores, bem como se tal prática é reconhecida nos documentos que norteiam a proposta educacional da escola como o Projeto Político Pedagógico (PPP).

JUSTIFICATIVA

A investigação analisa a Política Nacional para a Educação Ambiental, seus usos e instrumentos para o ensino e aprendizagem no CEPI José Pereira de Faria, rede pública do município de Itapuranga-GO e suas contribuições sociais e ambientais, por meio do levantamento dos aspectos normativos e documentais da educação ambiental no ambiente escolar; e a maneira como a PNEA está sendo abordada e instrumentalizado no CEPI JPF; e quais os fatores limitantes para o desenvolvimento do ensino sobre a educação ambiental e a sustentabilidade no centro de ensino de EF (séries finais) e EM na instituição supracitada.

O estudo justifica sua importância, mediante a perspectiva de que a relação e cuidado com o meio ambiente é um tópico trabalhado há algum tempo, porém ainda vaga. Nota-se a necessidade de estabelecer maior conhecimento e aplicabilidade desta prática. Esse estudo se estende aos aspectos de legislação e acadêmicos vigentes, pois corrobora para a formação integral e social dos estudantes, viabilizando em suas práticas cotidianas comportamentos sustentáveis. E um dos instrumentos mais eficazes para identificar ações que revelam os aspectos ligados ao ensino aprendizagem acerca da sustentabilidade em escolas públicas é a pesquisa.

Investigar as atividades metodológicas permitiu conhecer a aplicabilidade das orientações do PNEA, seus potenciais e fragilidades frente ao ensino dentro da sustentabilidade e o desenvolvimento regional, compreender o que se faz na formação consciente de cidadãos nas referidas etapas estudantis, permitindo o ambiente escolar ir além dos conceitos e informações, avançando em atitudes de preservação conservação.

Considerando a relevância da pesquisa, este estudo pretende contribuir com

o público acadêmico e discentes das escolas públicas a fim de promover reflexão do ensino à luz das normativas do PNEA, propiciando a compreensão, intervenções propícias que envolva a governabilidade ambiental no público infanto-juvenil, relativo aos problemas ambientais expressados no cotidiano, despertando para: a valorização das reservas naturais, ações antipoluentes, cuidados para com o lixo doméstico e ou nos ambientes públicos, compreendendo as relações entre fatores bióticos e abióticos e o equilíbrio entre sociedade e natureza.

Assim, esta pesquisa se estrutura em 4 capítulos. Em um primeiro momento, no capítulo 1 trago a abordagem ambiental escolar sob a ótica legislativa, uma vez que o respaldo legal enriquece a seriedade com o tema deve ser tratado, logo busco fontes para fomentar a compreensão do trabalho sobre educação ambiental enquanto norma legal. Em seguida, no capítulo 2, apresento conceitos sobre sustentabilidade, bem como a relevância de sua inserção no trabalho do educador. Norteio os benefícios a curto e longo prazo provindos de práticas educativas com foco no tema.

Exponho o poder transformador que pode ser notório por meio de tais ações, visando novos olhares dos alunos para com sua relação de vivência e responsabilidade no meio ambiente. No terceiro capítulo, consta todo o procedimento metodológico adotado na pesquisa e no capítulo 4 finalizo com a exposição dos dados coletados mediante as informações adquiridas pelo questionário aplicado.

1 A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PNEA)

O objetivo, neste capítulo, é compreender melhor a Política Nacional da Educação para aplicabilidade nos espaços de aprendizagens intitucionalizados. Para isso, foi necessário conhecer melhor os princípios e objetivos básicos de Educação Ambiental.

A Educação Ambiental compreende os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Lei 9.795/1999)

Essa parte da Lei 9.795/1999, que direciona princípios e objetivos relacionados à educação ambiental e institui a Política Nacional da Educação (PNEA). (Educação Ambiental - ICMBIO). Sendo assim:

São princípios básicos da Educação Ambiental:

- I – O enfoque humanista, holístico, democrático e participativo.
- II – A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade.
- III – O pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV – A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V – A garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI – A permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII – A abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII – O reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

São objetivos fundamentais da Educação Ambiental:

- I – O desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II – A garantia de democratização das informações ambientais;
- III – O estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV – O incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V – O estímulo à cooperação entre as diversas regiões do país, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI – O fortalecimento da cidadania, autodeterminação da integração com a ciência e tecnologia;
- VII – O fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e

solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

Os princípios e objetivos da educação ambiental corroboram com a formação do educando, incentivando-o a compreenderem que comportamentos conscientes e sustentáveis geram efeitos positivos no meio coletivo e ambiental. Ferreira (2019) pontua em seu trabalho que, a PNEA determina que a Educação Ambiental seja um componente contínuo da educação no Brasil, em todas as fases e modalidades de ensino, trabalhando a base curricular de maneira interdisciplinar e transversal. A autora expõe os desafios no cenário que envolve o meio ambiente e as crises multidimensionais nos aspectos: ético, cultural, socioeconômico, político, e afirma que tem sido realizado diversos fóruns discutindo modelos de desenvolvimento sustentável os associando ao econômico, com a necessidade de preservação do ambiente e recursos naturais.

Abílio (2008) defende que a prática educativa interdisciplinar bem planejada, somada às experiências de ensino de vivência, do conhecimento prévio do estudante contribui para aprimorar as práticas na educação ambiental (EA), e afirma que trabalhar a EA é perceber que a temática contribui para a educação coletiva, promove a interação, o protagonismo participativo do educando, provoca o desenvolvimento da criatividade transformadora, e permite a apropriação de valores éticos, a inovação atitudinal positiva para com o ambiente e o desenvolvimento social.

A PNEA foi instituída há mais de uma década no Brasil de modo a garantir o desenvolvimento de propostas de EA pautadas em valores e competências relacionados a aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais, princípios fundamentais à resolução de problemas ambientais em diversos segmentos da educação formal e não formal, e até o presente momento, percebemos que a mesma ainda vem sendo, em muitos dos casos, desenvolvida de forma pontual, numa perspectiva de adestramento ambiental.

1.1 A Educação Ambiental

A educação, como fator de formação humana que contribui para o desenvolvimento regional e local, compreende o homem como sujeito civilizado, participativo, reflexivo, crítico e ativo, uma vez que, desde sua origem, ele vem seguindo uma trajetória de vida que obedece aos princípios de sociabilidade. Estes princípios constituem valores que possibilitam maior qualidade de vida humana e

social, além de estimular o princípio da sustentabilidade na economia local (SEIBT; OLIVEIRA; RODRIGUES, 2018).

De acordo com a BNCC (2018) “A prática pedagógica para o ensino de Ciências da Natureza, ao longo do Ensino Fundamental, baseia-se em procedimentos investigativos que favorecem a definição de problemas, levantamento de dados, compartilhamento de ideias e atividades que considerem as experiências de aprendizagem dos estudantes, bem como promovem a comunicação e interação entre todos. Essa prática pedagógica permite o desenvolvimento das competências específicas”.

Se tratando da educação ambiental vale ressaltar a competência que vem ao encontro com a análise em questão dessa pesquisa.

Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis, negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem pre conceitos de qualquer natureza BNCC (2018).

Na visão cautelosa de Leidryana (2019), estimular a reflexão quanto aos problemas ambientais dentro da EA, desperta para a valorização das reservas naturais, das práticas antipoluentes, dos cuidados para com o lixo doméstico e ou nos ambientes públicos, facilitando a compreensão das relações entre fatores bióticos e abióticos e o equilíbrio da relação entre sociedade e natureza. Assim a escola vai além dos conceitos e informações, promove o avanço com atitudes, práticas de preservação, conservação.

O espaço escolar é um ambiente em que se dialoga sobre diferentes problemas, entre eles o uso desenfreado dos recursos naturais e práticas cotidianas agressivas ao meio ambiente, sejam elas relacionadas a falta de hábito de cuidados ambientais e ou referente à busca do sustento com atividades econômicas. Federovicz (2015), propõe uma formação integral que valorize aspectos culturais, as tradições, possibilidades econômicas, desafios ambientais e que proporcione sintonia com o meio onde o educando está inserido, para ele o desenvolvimento requer o conhecimento da realidade onde vive e trabalha.

Para Silva (2019), o Projeto Político Pedagógico deve inserir metodologias e temáticas que contemplem o meio ambiente e a sustentabilidade, estando atento ao ambiente de realidade da identidade do aluno o que facilita a compreensão e

sensibilização ao permear nas problemáticas ambientais onde a sua comunidade está inserida. Para essa autora, as leituras pertinentes, as metodologias diversificadas, atrativas, envolventes e significativas, cativam o sentimento de pertencimento ao ambiente, desperta o desejo no estudante de buscar um melhor relacionamento com as práticas sustentáveis, disseminar boas atitudes e conhecimentos para uma melhor qualidade de vida.

O avanço tecnológico traz à tona a necessidade do uso de metodologias e recursos tecnológicos que cativem a atenção dos alunos durante o processo de ensino/aprendizagem. Essa perspectiva é apontada por Canclín (2013), ele debate que o modelo tradicional de ensino não atende a clientela de adolescentes e jovens do século XXI, mas que o meio digital propicia informações de acesso rápido, interações sociais dinâmicas além do espaço geográfico, a interculturalidade de idiomas, diversidade de cultura, interatividade, revelam a geração do mundo digital, onde leem mais, porém de forma diferente.

As tecnologias digitais permitem atuar com maior êxito frente aos desafios de manter e resgatar os estudantes, por meio delas, as atividades cotidianas complementares e processos avaliativos podem ser mais bem equilibrado utilizando de planejamentos eficazes e envolventes, mobilizando equipe de docentes, respeitando as questões socioemocionais, ambientais e diversidades, o que exige pesquisa, direcionamento, orientação, reavaliação e avanço gradativo (BACICH *et al.*, 2015).

Para tanto, é relevante reconhecer os benefícios de que haja uma visão relacionada a praticidade e agilidade proporcionada pelos recursos tecnológicos. Por isso, a vida digna é construída com esforços e requer investimento na educação, envolve planejamento, atuação contínua do Estado em várias áreas para movimentar a economia, o desenvolvimento, requer políticas públicas eficazes e muitas vezes duradouras.

[...] as políticas públicas são assimiladas como autênticos programas de Estado (mais do que de governo), que intentam, por meio de articulação eficiente e eficaz dos atores governamentais e sociais, cumprir prioridades vinculantes da Carta, de ordem a assegurar, com hierarquizações fundamentadas, a efetividade do plexo de direitos fundamentais das gerações presentes e futuras (FREITAS, 2015).

Gumbowsky et al. (2020) refletiu sobre a educação inclusiva em consonância

com o Ministério da Educação, sendo esta inovadora, distinta, capaz de garantir a equidade qualitativa, viabilizando oportunidades de aprendizagem significativa a todos, gerando oportunidades de contribuir e desfrutar das atribuições geradas pelo desenvolvimento sustentável. Em relação à inclusão o autor apud Langhi et al. (2000) alertam:

As mudanças na estrutura do sistema educacional são urgentes e, no cenário dessas transformações, a educação inclusiva surge com resposta ou oportunidade de qualificação das práticas educativas. E práticas educativas que se instauram para favorecer a convivência, o aprendizado, o desenvolvimento das potencialidades intelectuais, sociais e humanas de todos e cada um de seus educandos (p. 69).

Barbieri (2011), apresenta alguns dos movimentos que gerou a educação ambiental (EA) e a Política Nacional da Educação, associando a criação da EA a da UNESCO em 1946 e em seguida, sua presença e apoio nas fartas conferências nacionais ou internacionais que conceberam as bases para implantação e ou implementação da educação ambiental e sustentabilidade. O autor destaca convenções como:

- Conferência sobre a Biosfera em Paris no ano de 1968, onde criou o Programa Homem e Biosfera, e premissas reflexivas de desenvolvimento sustentável.
- Em 1972 realizou em Estocolmo a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano (CNUMAH), na ocasião foi elaborado a Declaração Sobre o Ambiente Humano, com princípios que harmoniza aspectos entre homem, natureza e desenvolvimento econômico essenciais ao bem-estar. A partir desse evento aumentou a atenção à EA nos demais fóruns, e para atuar com assuntos sobre o meio ambiente dividindo com a UNESCO, criou o Programa das Nações Unidas (PNUMA). Criaram resoluções afins, entre elas a interdisciplinaridade na EA, então juntos à Unesco e PNUMA objetivando difundir e trocar conhecimentos, materiais didáticos e currículos, criaram o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA).
- O PIEA promoveu o Seminário Internacional sobre a Educação Ambiental onde foi aprovada a Carta de Belgrado, estabelecendo metas favoráveis às relações com a ecologia e ampliar a mentalidade da população, em especial ligados à educação formal e informal sobre a prevenção de problemas vindouros causados pelas atividades antrópicas no meio ambiente. A Carta de Belgrado tinha como

objetivo desenvolver através da educação: a conscientização de cidadãos sensíveis às questões ambientais, com conhecimento básico das ações antrópicas na natureza, gerando atitudes de valores, reflexivos, com ações ativas, protetoras do ambiente, desenvolvendo habilidades atuantes capazes, avaliar ações, programas relacionadas ao meio ambiente por fim, participar de suas atividades, individualmente e ou de forma coletiva com criticidade e responsabilidade junto ao meio ambiente.

1.2 A educação e o desenvolvimento regional com o olhar na sustentabilidade

Conceituar a palavra desenvolvimento depende do contexto ao qual está inserido a análise, neste caso envolve aspectos econômicos, pessoal, ambiental, social. Para Marchioro et al. (2014), o desenvolvimento é um processo transformador no âmbito da política, economia, humana e social, que resulta em crescimento, gerando produto positivo, aumento de renda, capazes de atender as diversas necessidades dos seres humanos “saúde, educação, habitação, alimentação e lazer.

A autora acima citada, pontua que o crescimento econômico e desenvolvimento são distintos e de etapas subsequentes ou não, isto é, poderá haver o crescimento econômico sem que o desenvolvimento econômico aconteça, o primeiro é vital para atingir o segundo, para tanto precisa estar associado a outras medidas que assegure o bem-estar econômico e social.

Segundo Marchioro et al. (2014) apud Sousa (2005), a dinâmica do crescimento e desenvolvimento ocorre de maneira diferente nas regiões ou polos de crescimento econômico. Portanto, as regiões podem se desenvolver de forma e em tempos diferenciados sob condições favoráveis, que são fatores internos importantes como recursos naturais e humanos, mercado interno, estrutura positiva, aspectos que despertam a atenção das indústrias.

O Estado e a educação são vitais no processo de desenvolvimento econômico regional, e se baseia em quatro objetivos: combater as assimetrias regionais; aproveitar os recursos e potencialidades endógenos das regiões; promover o ordenamento do território; garantir a participação dos cidadãos na resolução dos problemas regionais (DINIZ, 2009). Logo, o Estado deve em acordo com região e seus pares elaborar e desenvolver políticas públicas e meios de gerenciamento para proporcionar o desenvolvimento econômico nas diferentes regiões considerando suas potencialidades como os recursos ambientais, investir na formação humana, o que necessita ativar o processo educacional capaz de preparar o indivíduo para atuar no mercado de trabalho com competência e comprometimento com a sustentabilidade.

A educação no processo de desenvolvimento regional e nacional, promove ações transformadoras através do processo ensino/aprendizagem, capaz de fomentar nos cidadãos a valorização e o empoderamento através do conhecimento, da qualificação para exercer o trabalho e o protagonismo, lembrando que a

transformação ocorre em longo prazo, e de acordo com a realidade social local, exige ajustes e correção de rota (SOUSA, 2018).

Colaborando com este pensamento Ignacy Sachs, reflete dimensões importantes no âmbito natural e questões ligadas ao trabalho em busca do desenvolvimento em ótica ampla seja, social, ambiental, ecológica, econômica, espacial, territorial, cultural e política.

Social: que se refere ao alcance de um patamar razoável de recursos e serviços sociais. *Ecológica*: relacionada à preservação do potencial do capital natural na sua produção de recursos renováveis e à homogeneidade social, com distribuição de renda justa, emprego pleno e/ou autônomo com qualidade de vida decente e igualdade no acesso e à limitação do uso dos recursos não renováveis. *Ambiental*: trata-se de respeitar e realçar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais (SACHS, 2002, p. 85-89).

Interpreta que esta consonância ampla, mais harmoniosa e com suas magnitudes é possibilitada com maior eficiência através da educação que se baseia na equidade, igualdade de acesso, permanência, no ensino voltado para a realidade e avanços dos estudantes, gerando igualdades de oportunidades no meio profissional e busca de melhor qualidade de vida, com autonomia e criticidade.

A BNCC (Base Nacional Comum Curricular) traz as competências essenciais para serem trabalhadas pela educação institucionalizada, e a partir dessas competências, os estados organizaram um documento voltado para cada realidade de sua União Federativa. A exemplo, a DC-GO (2018), via BNCC (p. 60) espera que a escola dialogue com a diversidade informações e experiências de cada aluno, e que estes se reconheçam como sujeitos de formação, de interação e vivências para enfrentar os desafios de seus propósitos educativos. O desenvolvimento da cultura midiática e digital vem a fortalecer o potencial da escola como espaço formador e orientador para a cidadania consciente, crítica e participativa.

Todavia, diante dos discursos convenientes acerca da reforma do currículo e as propostas trazidas pela BNCC, vale ressaltar que o documento tem como um dos seus principais mentores, Jorge Paulo Leman, um homem bilionário que atua no ramo de bebidas (Costa; Silva, 2019). Tal fato nos permite questionar as razões que impulsionam pessoas como Leman a se interessarem em assuntos que tratam de políticas públicas no contexto educacional.

Embora tenha sido aprovada em 2018, a BNCC é um documento que gera

debate, considerando que os trâmites para sua validação não tiveram como respaldo discussões e análises realizadas sobre ela. O que provocou desligamento com a LDB, documento que norteava, até então, as mudanças propostas ao currículo educacional. A conduta mediante a organização e a implantação da BNCC levanta questionamentos, via de regra que fundamenta as aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas, embora não tenha sido legitimada por um consenso coletivo daqueles que de fato vivenciam a educação.

Diante do pressuposto, trago para a discussão, a abordagem realizada por Massachelein e Simons (2017) em seu livro “Em defesa da educação: uma questão pública”. Na obra os autores promovem uma reflexão crítica sobre as constantes e históricas tentativas de estagnar a educação por meio das propostas de intervenções, implementações e inovações curriculares. Para eles, fundações como a de Leman tem interesses mercantis na escola e para tanto, promovem ações que fundamentam a formulação de políticas públicas com intuito de captá-la em prol de suas intenções.

A partir das demandas da BNCC, o DC-GO se estende para adequar-se melhor à realidade de Goiás considerando a educação em suas diferentes fases, que são constituídas por diversas competências a serem mediadas pela educação entre elas:

Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis, (DC-GO, 2018).

Ainda sobre a formação, Sousa (2018) menciona em suas análises a importância que as instituições de Ensino Superior e os Institutos Federais (IF) na especialização de cidadãos para o trabalho, por meio de cursos de licenciatura, bacharéis, que visam transformar o conhecimento em produtos inovadores, requerendo das diferentes instituições uma rede colaborativa e de organização envolvendo cidade, região, sociedade mobilizando recursos financeiros, humanos em prol de promover o desenvolvimento.

Percebe-se que as questões socioambientais muito são citadas nesta pesquisa e exige da sociedade inovações nas formações e legislação:

Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e do mundo do trabalho, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva (DC-GO, 2018).

Assim colabora o DC-GO entendendo que o desenvolvimento permeia caminhos e aponta a necessidade de criar mecanismos para impactar menos os recursos naturais de modo a assegurar o desenvolvimento sustentável, e então as ciências e legislação também vão se implementado neste propósito. Bortolon e Mendes (2014), consideram razoavelmente recente a criação da construção do Direito Ambiental, tendo analisado o crescente desenvolvimento econômico, avanço da tecnologia nos países desenvolvidos, que os faz vulneráveis diante das catástrofes ambientais, acrescido da evolução da ciência ambiental nas décadas de 1960 e 1970.

Milaré 2012, analisa que há um esforço de estudiosos na identificação dos princípios ao legitimar o Direito do Ambiente como parte autônoma da ciência jurídica. Relacionado a isto, apresenta os seguintes princípios fundamentais: do ambiente ecologicamente equilibrado à pessoa humana, da natureza pública da proteção ambiental, do controle do poluidor pelo Poder Público, da consideração da variável ambiental no processo decisório de políticas de desenvolvimento, da participação comunitária, do poluidor – pagador, da prevenção, da função sócio ambiental da propriedade, do direito ao desenvolvimento sustentável, da cooperação entre os povos.

Compreende que os princípios citados estão sujeitos a variações em seu quantitativo e caracterização, e são advindos de conhecimentos dos aspectos naturais e das intenções da humanidade, suas vivências nas diferentes civilizações, cultura, legislações que se estruturam em normas, conduta visando assegurar o bem comum (MILARÉ, 2012), devendo ainda proporcionar boa qualidade de vida para a humanidade atual e as gerações vindouras, desfrutar dos recursos naturais de forma a garantir a suas necessidades, produções, reproduções, mantendo atitudes que venham ao encontro ao princípio do desenvolvimento sustentável (FIORILLO, 2007).

2 SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA

A sustentabilidade tem se tornado uma das principais pautas da atualidade e, portanto, deve ser discutida em todos os âmbitos da sociedade, inclusive na escola. É necessário que a educação ambiental seja levada a sério, a fim de formar cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente.

Abordar a questão da sustentabilidade com princípio educativo, promove o envolvimento de vários fatores como a preparação adequada dos profissionais de uma instituição escolar, o envolvimento com responsabilidade de todos os setores da instituição, assim como também a inclusão de demais esferas sociais para que a educação ambiental promova a mudança na prática vivenciada (PALMA, et al.2013).

De acordo com Oliveira e Oliveira (2017) "a educação ambiental na escola deve ter como objetivo principal formar cidadãos críticos e conscientes, capazes de tomar decisões responsáveis e de contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável". Nesse sentido, é importante que a escola promova atividades que estimulem a reflexão e a prática da sustentabilidade, como por exemplo, projetos de reciclagem, horta escolar, conscientização sobre o uso da água e da energia elétrica, entre outros.

Para Brandão (1992) "a educação ambiental não se resume apenas ao estudo de questões ambientais, mas envolve também a formação de valores, atitudes e comportamentos que levem à preservação e ao uso sustentável dos recursos naturais". Portanto, a escola deve ter um papel fundamental na formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente.

Jacob (2003, p.190) enfatiza que é por essas razões, que a produção de conhecimento precisa contemplar inter-relações do meio natural com social, de modo a compreender o papel de todos os envolvidos, e contrapõe o tema sustentabilidade com a ideia de "sociedade de risco". A afirmativa requer a ampliação de ações sociais que promovam acesso à informação e à educação ambiental com princípio integrador. Como também a transparência no que se refere a administração das questões ambientais, uma vez que isso promoverá a possibilidade de reestruturação dessa área de serviço (JACOB, 2003, p. 192).

Tomando como princípio a sociedade em que vivemos, consideramos em sua maioria habitantes urbanos, os quais contribuem para uma ascensão significativa da degradação ambiental vivenciado nos últimos anos. Portanto, ao tratarmos de

consciência ambiental numa perspectiva de mudança, nos deparamos com a provocação de transformar o pensar e agir da sociedade moderna. Tal fala é a harmônica com a proposição de Leff (2001) acerca da inviabilidade de solucionar os problemas ambientais sem uma mudança de valores e comportamentos.

Sustentabilidade é um termo de significado amplo e muito empregado nos setores empresariais e educacionais pela sociedade contemporânea (CLARO et al., 2008). Segundo a Comissão de Brundtland sobre o Meio Ambiente (1988), o desenvolvimento sustentável precisa atender as demandas da geração atual sem inviabilizar as necessidades das gerações vindouras.

No que concerne à educação, Sulaiman (2011) ressalta a importância dos profissionais educadores trabalhar a sustentabilidade e seus conhecimentos científicos nos espaços escolares com mais dinamismo, reflexão, capaz de provocar mudanças de comportamentos, substituindo assim as orientações e assimilação passiva que não geram propostas dentro dos conceitos de sustentabilidade. A simples transferência de informação passiva dificulta o surgimento de inovações em desenvolvimento cultural, tecnológico, científico e socioeconômico respeitando as realidades do meio ambiente. Discutir e estimular a compreensão e o protagonismo nos educandos a respeito da ciência gera práticas sustentáveis, inovações nas produções e consumo responsável.

Silva (2019), pontua que os conteúdos trabalhados na educação básica formal são contemplados nos Parâmetros Curriculares Nacionais - Meio Ambiente e Saúde (BRASIL, 1997), e percebe a integração com as instituições de ensino superior no ambiente escolar ao observar os Livros Didáticos (LD), que são renovados constantemente atualizando os temas transversais que apoiam as discussões e práticas pedagógicas envolvendo reflexões acerca do meio ambiente e as práticas sustentáveis.

A nova BNCC apresenta as diretrizes curriculares e as dez Competências Gerais a serem trabalhadas visando promover a formação integral do estudante, cabendo aos estados e municípios, das redes públicas e privadas, estenderem suas propostas, valorizando a cultura regional e adequando o ensino de forma abrangente levando em consideração a realidade local, desenvolvendo projetos interdisciplinares, com diferentes temáticas transversais.

O Conselho Nacional de Educação (CNE) destaca a importância da

transversalidade no Parecer Nº 7, de 14 de dezembro de 2010: A transversalidade orienta para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Dentro de uma compreensão interdisciplinar do conhecimento, a transversalidade tem significado, sendo uma proposta didática que possibilita o tratamento dos conhecimentos escolares de forma integrada. Assim, nessa abordagem, a gestão do conhecimento parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes da arte de problematizar e interrogar, e buscam procedimentos interdisciplinares capazes de acender a chama do diálogo entre diferentes sujeitos, ciências, saberes e temas (CNE/CEB, 2010, p. 24).

O processo ensino e aprendizagem é uma via de mão dupla que requer dinamismo, excelente planejamento, revisão das práticas pedagógicas e despertar o interesse do estudante. É preciso que a temática trabalhada tenha sentido e significância real para o estudante, a exemplo na área de Ciências da Natureza, por meio de suas competências e habilidades, busca-se uma contextualização do que é ensinado, trazendo temas que sejam de interesse dos estudantes e de relevância para o desenvolvimento da cidadania (BARBOSA, 2004).

Portanto, é relevante pensar nas propostas de transformação no que se refere a degradação ambiental sob a ótica de incrementação dos meios de informação bem como a facilitação do acesso a eles. Nesse sentido, podemos promover ações nas quais os indivíduos pertencentes ao meio social se tornem fatores ativos na proporção dessas ações com respaldo do poder público que por sua vez tem autonomia para instigar e fortalecer a responsabilidade desses agentes no que se refere a conscientização ambiental na escola e na sociedade (JACOB, 2003).

Além disso, é importante destacar que a sustentabilidade não deve ser vista como uma disciplina isolada, mas sim como uma temática transversal que deve ser abordada em todas as disciplinas. Segundo Pletsch,(2014) "a educação para a sustentabilidade deve estar presente em todas as disciplinas, permeando as práticas pedagógicas, as ações cotidianas e as relações interpessoais". Dessa forma, é possível promover uma educação mais holística e integrada, que leve em consideração não apenas os aspectos ambientais, mas também sociais, culturais e econômicos.

Trabalhar a sustentabilidade na escola é essencial para formar cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente. É necessário que a educação ambiental seja vista como uma temática transversal, que permeie todas as disciplinas e práticas pedagógicas. Afinal, como afirmou Paulo Freire em sua

obra "Pedagogia da Autonomia": "não há educação fora da vida, e não há vida fora do ambiente".

Essa contextualização é demarcada pelos Temas Contemporâneos Transversais (TCTs), que são trabalhados de maneira interdisciplinar, podendo haver uma interação entre eles sob a perspectiva da transdisciplinaridade. Esta contribui para que os saberes construídos, extrapolem os objetos de conhecimento sugeridos e contemplem outras áreas do conhecimento, levando assim, o estudante a reconhecer temas que atendem às demandas da sociedade contemporânea, aprendendo e desenvolvendo conceitos e habilidades essenciais para o progresso escolar e convivência em comunidade (BRASIL, 2018).

O foco na construção de saberes para uma prática ecologicamente equilibrada se faz presente nos diferentes componentes curriculares, nos quais os temas ambientais dialogam desde a educação infantil aos cursos de formação superior, e requer planejamento interdisciplinar, recursos materiais afins, não perdendo de vista as tecnologias da informação e midiática como aliadas. Segundo Ângela et al. (2021), a Organização da Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura conceitua amplamente o desenvolvimento sustentável como:

[...] uma visão de desenvolvimento que abrange populações, espécies de animais e plantas, ecossistemas, recursos naturais e que integra preocupações como a luta contra a pobreza, igualdade de gênero, direitos humanos, a educação para todos, saúde, segurança humana e diálogo intercultural, visa ajudar as pessoas a desenvolverem atitudes, habilidades e conhecimentos para tomar decisões informados para o benefício de se próprios e de outros, agora e no futuro e agir sobre decisões.

As diversas leis que atuam quanto a defesa do meio ambiente ainda são fracas quanto ao seu emprego no ensino escolar. Loureiro (2004), ressalta que a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) deveria se articular com a Política Nacional de Educação Ambiental. Formar cidadãos conscientes de suas responsabilidades para com o ambiente e desenvolvimento sustentável requer parcerias e adesão de diferentes setores da sociedade, e esse é um dos pontos de Kother e Keller (2006), argumentam, também elecam sobre a sensibilização, via marketing, conscientização do custo benefício de mercadorias mais sustentáveis e redução da produção de resíduos sólidos.

A pontuação dos autores acima, é reforçada por Lewis e Bridges (2004) que apontam a necessidade do consumidor em manter o poder de compra influenciados

pela mídia, potencializa a destruição dos recursos naturais, pois o tempo para a reestruturação da natureza está muito aquém do modo de consumo da sociedade (GALVÃO, 1999). Kother e Keller (2006), mencionam a importância de trabalhar a sustentabilidade com os estudantes buscando estender à comunidade com o intuito de fomentar coletivamente o mercado provedor de produtos.

Essa abordagem ainda tem o aporte de Brasil e Carli (2021) que contextualizam sobre a importância de a educação ambiental nas escolas externalizar conhecimentos e reflexões críticas chegando ao coletivo. Segundo Dias (2004), a EA nas escolas é um processo permanente no qual os indivíduos tomam consciência do meio ambiente e adquirem novos conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação, que os tornam aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros.

Reigota (1998) aponta que a educação ambiental está interligada às propostas pedagógicas com cunho de conscientização transformação do comportamento e evolução de capacidades e competências humanas podendo assim ter o poder de avaliar a participação dos educandos nessas práticas. Pádua e Tabanez (1998) reafirmam que a ampliação dos conhecimentos e o desenvolvimento das habilidades promovem transformação de valores e com isso proporciona incentivo e estímulo maior em relação a integração dos seres humanos com o meio ambiente.

O Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA (BRASIL, 1999), reconhece a educação como ferramenta eficiente para enfrentar problemas ambientais sendo indispensável buscar transformações na forma de ver, querer e metamorfosear a realidade produtiva e consumista. E isso, se reforça pela diretriz da BNCC que aponta a importância do compromisso com a formação dos estudantes para o enfrentamento dos desafios da contemporaneidade, possibilitando a eles a capacidade de realizar novas leituras de mundo, ampliar suas experiências com maturidade, aprofundar o exercício do pensamento crítico, fazer julgamentos pautados em argumentos consolidados, ter iniciativas e tomar decisões conscientes (BNCC, 2018).

No estado de Goiás a Superintendência de Modalidades e Temáticas Especiais por meio da Gerência de Programas e Projetos Intersetoriais e Socioeducação, visando ampliar as políticas públicas relacionada a escolarização, promove os direitos humanos, a sustentabilidade e outras dimensões. Dentro dessa perspectiva:

A SEDUC, em parceria com a ALEGO, SANEAGO e SEMAD propõe o

desenvolvimento do Programa Seduc Cerrado e assim, estabelece parcerias com órgãos intersetoriais, já parceiros da SEDUC como: MP-GO, SABC, UNDIME-GO e outras entidades, para o desenvolvimento de ações transformadoras quanto a conservação e a preservação desse bioma e abordar de forma pedagógica, o **uso racional e a importância dos recursos naturais do Bioma Cerrado**. (SEDUC, 2022).

O Programa SEDUC CERRADO movimenta as escolas a promover nos meses de agosto e setembro a otimização de reflexões e ações que envolve planejamento inter e transdisciplinar a respeito do Cerrado, partindo do princípio da conscientização e valorização do bioma, no qual propõe o concurso na produção de textos na rede estadual de ensino. Cada unidade escolar promove a sensibilização e adesão dos estudantes na busca de conhecimentos sobre o bioma citado, suas características, clima, flora, fauna, riquezas diversas, análise das atividades antrópicas, degradação e ações econômicas sustentáveis. O movimento Goiás pelo Cerrado também propõe ações práticas com o plantio de 15 mil mudas de árvores nativas do Cerrado no estado.

O público-alvo são professores e estudantes de todas as modalidades e etapas da Educação Básica, contemplando a Rede Pública de Ensino Estadual de Goiás de todos os municípios e em todas as Escolas Estaduais dos 246 municípios Goianos. Com a participação no Programa Seduc Cerrado, o CEPI José Pereira obteve três nomeações de embaixador do Cerrado nos últimos dois anos. Sendo um deles na categoria de Educação Especial, que proporcionou em toda escola orgulho e credibilidade ao trabalho realizado, além de incentivar os demais a estudarem e se informarem sobre o tema.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este trabalho contou com exploração quali-quantitativa incluindo análise documental, bibliometria e questionário (AUGUSTO et al., 2011; DENZIN et al., 2008; TRIVIÑOS, 2008). A análise documental de acordo com Pimentel (2001) e Corsetti (2006), é uma intensa busca, leituras e reflexão de conjuntos de documentos sendo indispensável aguçar uma visão analítica, levando em consideração suas particularidades, adotando instrumentos de observação, entrevista, recorrendo a documentos legais.

A pesquisa foi realizada no CEPI José Pereira de Faria, localizada no município de Itapuranga-GO. A escolha do local de estudo se deu, pois, além de ser meu local de trabalho, também se tornou Centro de Ensino em Período Integral há um ano. Por isso, o tempo e as demandas educativas nesse espaço sofreram mudanças significativas, dentre elas, o tempo de convívio e diálogo sobre as questões escolares se tornaram mais frequentes.

Mediante a rotina escolar, novas propostas para a atuação dos professores e copo docente eram assimiladas pelos educadores, visto que a prática no ensino integral ocorre de forma diferente ao ensino regular. Como por exemplo, a preocupação em se trabalhar nos espaços de aprendizagens conhecimentos que norteiam a vivência do indivíduo com o meio.

Partindo dessa premissa, a observação dos trabalhos e diálogos do grupo de professores sobre a importância de se falar a respeito da educação ambiental e sustentabilidade, assim como a observação do comportamento dos alunos na escola em relação ao consumo, desperdício e descarte de resíduos foi fundamental para a efetivação do CEPI JPF como objeto de estudo.

Esta pesquisa fez adoção do questionário como forma de coletar informações pertinentes junto aos professores regentes. Chaer et al. (2011) elenca como uma das grandes vantagens do questionário, a eficiência em obter informações a um custo acessível aos pesquisadores, que geralmente enfrentam despesas em sua jornada acadêmica. Gil (1999), conceitua o questionário como:

[...] a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas [...]

Sendo assim, a pesquisa quali-quantitativa foi escolhida porque permite compreender os valores culturais e representações de um determinado grupo da sociedade sobre determinados temas, o que leva a compreender a relação entre os atores sociais, mesmo que seja em instituições públicas e em ajuntamentos públicos (MINAYO, 1993).

Nestas perspectivas levantamos as seguintes questões:

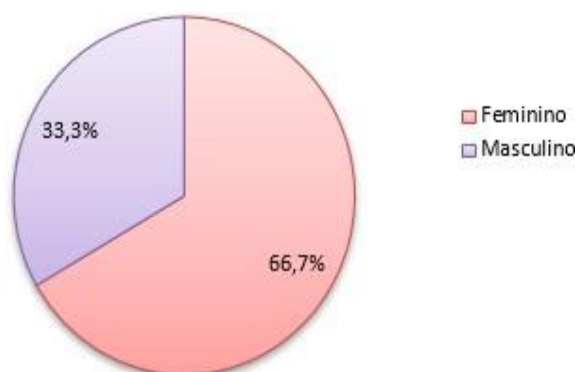
- ✓ Como ocorre a aplicação do PNEA no Centro de Ensino em Período Integral José Pereira de Faria (CEPI JPF) de Itapuranga?
- ✓ Como estão sendo realizadas as ações de sustentabilidade nesta escola de ensino fundamental (séries finais) e ensino médio?

Fizeram parte desta pesquisa 12 professores que ministram aulas de componentes curriculares diversos no Centro de Ensino de Período Integral José Pereira de Faria (CEPI JPF) no município de Itapuranga, compreendendo as fases do Ensino Fundamental e do Ensino Médio da rede estadual, envolvendo conteúdos relacionados ao meio ambiente com o olhar na sustentabilidade. Tendo a premissa da importância dos formadores de opinião e hábitos sustentáveis no público estudantil desta unidade escolar (GALVAN, 2010).

4 RESULTADOS

Para melhor contextualizarmos o corpo docente que participou da pesquisa trago para o início da discussão de resultados a amostragem dos professores, mediante o critério de sexo e assim entendermos o percentual de homens e mulheres que fazem parte da pesquisa. Nesse aspecto, a figura 1 apresenta os doze professores selecionados por sexo que participaram da pesquisa, sendo 66,7% de mulheres e 33,3% de homens.

Figura 1 - Percentual docente do CEPI JPF de acordo com o sexo em 2022.



Fonte: Autora, 2022

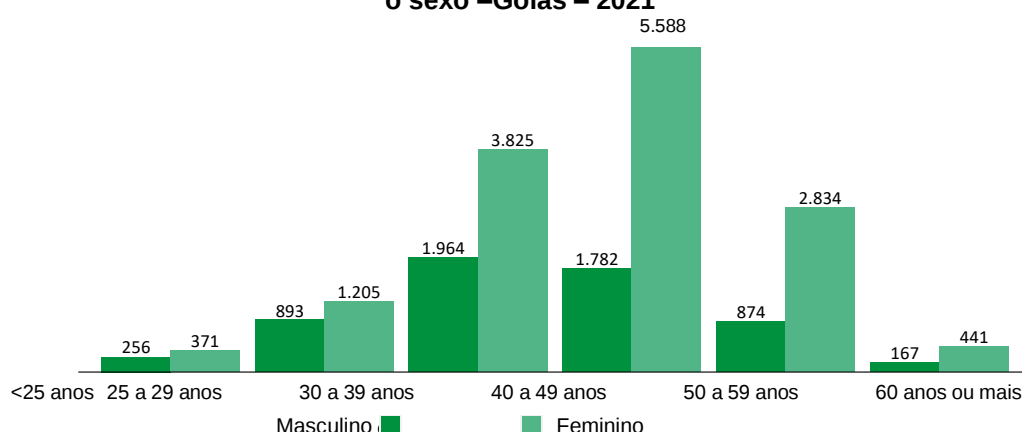
Estas informações estão em consonância ao maior percentual de mulheres docentes em relação aos do sexo masculino de acordo com os dados do Censo da Educação Básica 2021 - Resumo Técnico do Estado de Goiás, tomamos como base os professores desse censo, que lecionaram para o Ensino Fundamental anos finais, na faixa etária entre 40 e 49 anos, o sexo feminino ocupou 5.664 vagas, enquanto o sexo masculino preencheu 1.706 do total do cargo de professores. A menor diferença entre os sexos nesta mesma fase de ensino foi evidenciado entre os profissionais docentes na faixa etária com idade menor de 25 anos, sendo 550 mulheres e 365 homens.

Quanto a função 83,3% dos entrevistados desempenham a função exclusiva de professores sendo que 16,7% atuam como professores e coordenadores na área, essas coordenações são de Linguagens e suas tecnologias envolvendo, Língua Portuguesa, Língua Estrangeira, Arte e Educação Física. A coordenação de área de Ciências Humanas e suas tecnologias abrange: História, Sociologia, Filosofia, Geografia, Ensino Religioso. A coordenação da área de Matemática e Ciências da Natureza e suas tecnologias compreende Matemática, Biologia, Ciências, Química e

Física.

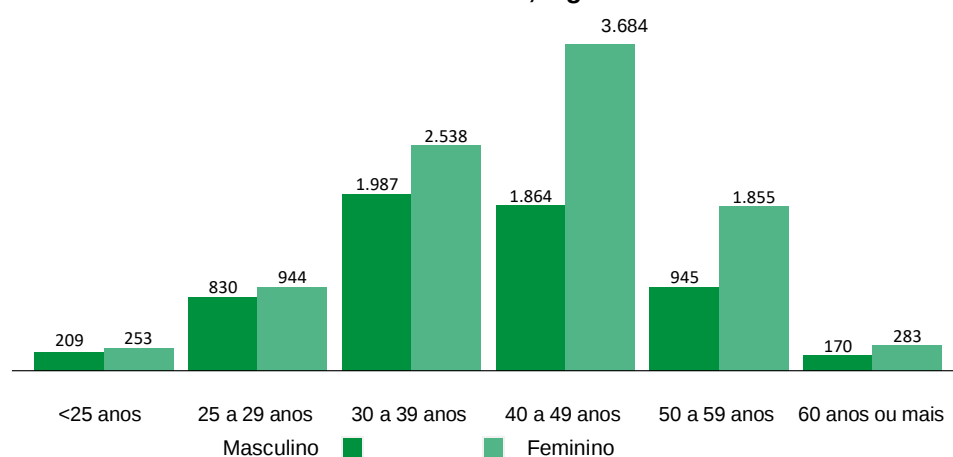
Trago para nível de comparação os registros sobre o número de docentes que atuam no Ensino Fundamental 2ª fase (Figura 2) e Ensino Médio (Figura 3), com base nos mesmos critérios utilizados em minha pesquisa, referente ao sexo a nível do Estado de Goiás, como podemos observar a seguir.

Figura 2 - Número de docentes nos anos finais do ensino fundamental, segundo a faixa etária e o sexo –Goiás – 2021



Fonte: Elaborado por Deed/Inep com base nos dados do Censo Escolar da Educação

Figura 3 - Número de docentes no ensino médio, segundo a faixa etária e o sexo – Goiás – 2021



Fonte: Elaborado por Deed/Inep com base nos dados do Censo Escolar da Educação Básica.

Os dados reforçam os resultados amostrais da prevalência do sexo feminino na atuação docente, tanto na amostragem do CEPI, quanto a nível estadual.

Nos Centros de Ensino em Período Integral há também a Coordenação de Integração Curricular, na qual o leque de componentes se diversifica pois engloba (Trilha Integradora Ciências da Natureza e Matemática, Trilha Integradora de Ciências Humanas e Linguagens, Estudo orientado I e II, Protagonismo Juvenil, Projeto de Vida, Iniciação Científica, Eletiva I e II, Práticas Experimentais Matemática e Práticas

Experimentais Ciências).

De acordo com a pesquisa, a unidade escolar apresenta um quadro de professores com 100% de formação em nível superior e diversificação de cursos de graduação em Licenciatura Plena como: Matemática, Letras, Educação Física, Ciências Biológicas, História, Geografia e Pedagogia. Quanto a formação de pós-graduação foi apresentada: Psicopedagogia, Educação Ambiental, Língua Portuguesa, Metodologia de Ensino em Matemática e Física, Pós em Espanhol. Esse índice é maior se comparado à formação na realidade do Estado de Goiás de acordo com o censo de 2021 para docentes que atuavam no Ensino Médio: 4% formação nível médio, 10,6% superior completo em bacharelado e 85,4% com curso superior completo em licenciatura plena.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) é um documento escolar que permite a unidade de ensino expressar suas características relevantes, identificar seus potenciais e pontos de atenção, seus objetivos, missão, visão, valores. É construído de forma coletiva pelo grupo administrativo, corpo docente, com participação dos discentes, pais e comunidade. Também contém os aspectos pedagógicos acrescidos dos projetos que permitem direcionar caminhos e tornar o processo ensino aprendizagem mais dinâmico e eficiente.

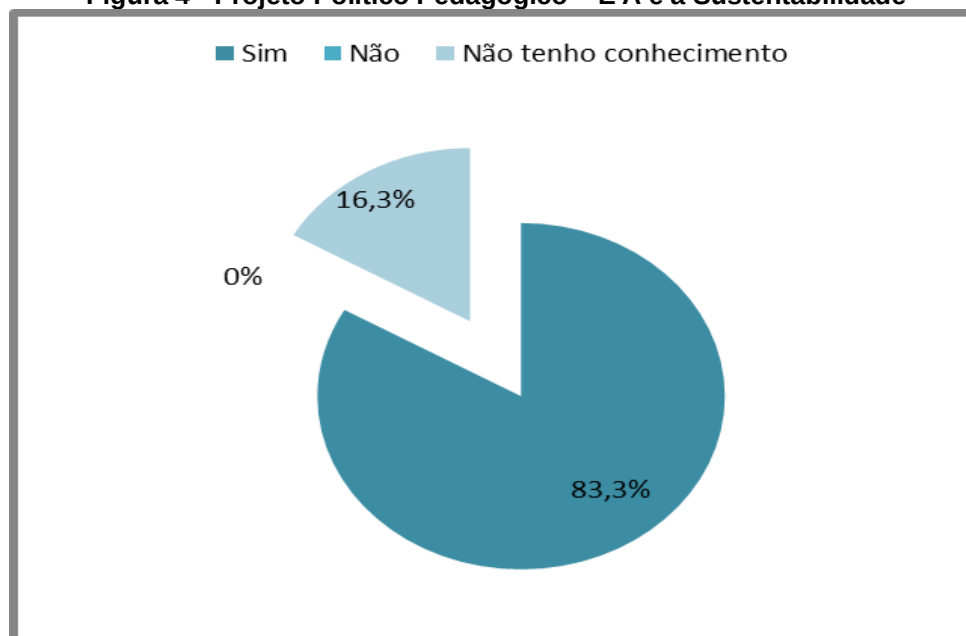
Assim, a equipe docente de forma planejada percebe no momento escolar atual em registro, vislumbrando o que pretende alcançar com os estudantes bons resultados acadêmicos visando a formação integral. Nesse dinamismo o PPP requer atualizações e correção de rota.

Artigo 12 - O PPP constitui-se no documento-base que caracteriza a identidade institucional, estabelece as políticas educacionais e administrativa, diz que as instituições assumem compromisso com os alunos, as famílias e a comunidade, na busca da qualidade em todas as ações pedagógicas planejadas e executadas pela unidade escolar. RESOLUÇÃO CEE/CP n. 03 (2018).

O PPP é um documento dialógico e inconclusivo necessitando reformulações constante, e conforme desmonstrado na figura 04, 100% dos professores do CEPI JPF confirmaram a existência do PPP e que se encontra atualizado contemplando as propostas de ensino, sendo que 83,3% dos professores afirmaram que o documento contém projetos que resguardam o ensino ambiental e a sustentabilidade nos espaços de aprendizagem, e 16% dos docentes disseram não ter conhecimento se estes temas

estão contidos no documento referido. Não posso deixar de esclarecer aqui que o PPP do CEPI pesquisado está em reformulação, uma vez que a instituição perpassa pelo processo de organização mediante as normativas do Ensino em Tempo Integral.

Figura 4 - Projeto Político Pedagógico – E A e a Sustentabilidade

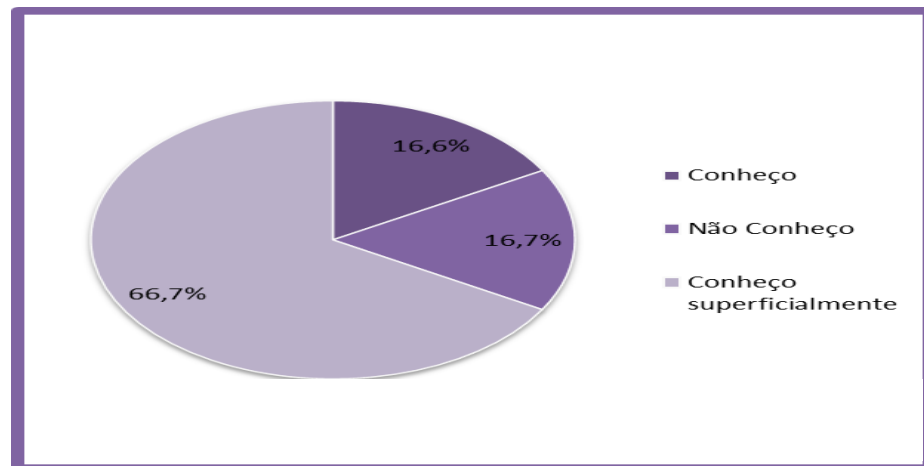


Fonte: Autora, 2022

O conhecimento sobre a existência e função do PPP em uma instituição demonstra responsabilidade e comprometido que a escola se propõe. Desse modo a equipe CEPI JPF reafirma o documento como ferramenta que norteia os objetivos do centro de ensino, assim como compreende a integração do documento com a prática escolar, nesse caso em particular, com temáticas ambientais sustentáveis. Também é válido constar o conhecimento sobre os demais Planos e Programas de cunho educacional que envolvem Educação Ambiental como PNEA e PRoNEA.

A figura 05 apresenta o conhecimento sobre as diretrizes atribuídas pelo Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e o PRoNEA (Programa Nacional de Educação Ambiental), o resultado identificado foi a superficialidade na sapiência relacionada aos documentos citados. Os dados apontam que a maioria dos professores entrevistados tem conhecimento superficial em relação ao documento, assim como pode ser analisado nas informações a seguir:

Figura 5 - Docentes e o conhecimento das diretrizes do PNEA e oPRoNEA.



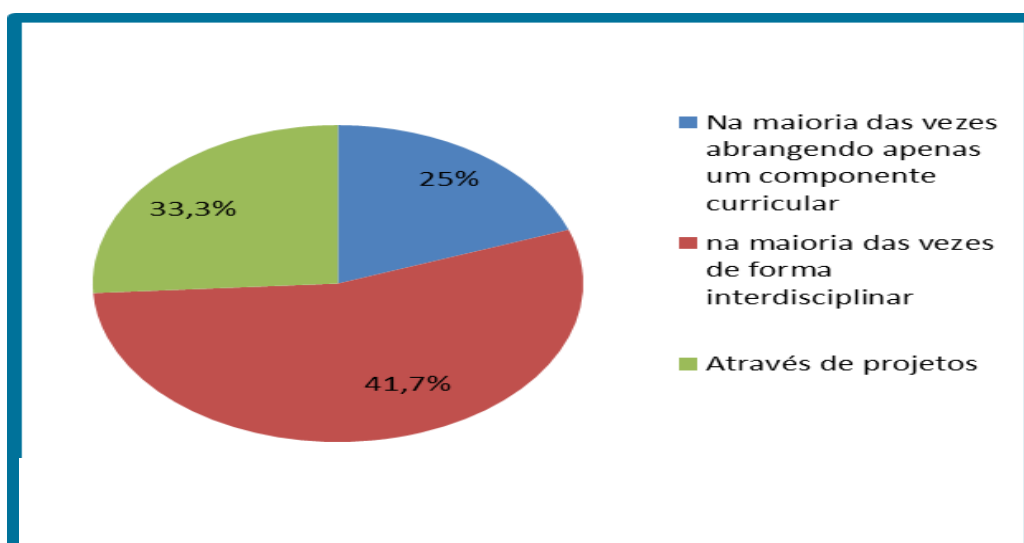
Fonte: Autora, 2022

Conhecer a diretrizes do PNEA e PRoNEA, afirma Oliveira e Santos (2019)

PNEA e PRoNEA, devem ser alguns dos instrumentos norteadores para amparar a escola enquanto local de discussões, que proponha mudanças de comportamento pessoal de atitudes e valores de cidadania que podem ser importantes consequências sociais (DCNS, 2018). Esses documentos trazem uma discussão abrangente e bem atual com relação ao âmbito escolar. A Educação Ambiental integra propostas educativas oriundas de concepções teóricas e matrizes ideológicas distintas, sendo reconhecida no Brasil sob uma perspectiva ambientalista de mundo e de sociedade. (OLIVEIRA; SANTOS, 2019).

A figura 6 relaciona os planejamentos das aulas e a abordagem da educação ambiental e sustentabilidade inserida, os professores em sua maioria disseram contemplar a temática sendo 91,7%, os que raramente trabalham a temática foram 8,3%. A forma como planejam e executam a Educação Ambiental se diversificam, de acordo com a figura, a maioria atuam de forma interdisciplinar com elaboração projetos, e um percentual menor realiza este ensino apenas dentro do seu componente curricular.

Figura 6 - Os planejamentos e a temática relacionada a EA.



Fonte: Autora, 2022

De acordo com Oliveira e Santos (2019), esse grupo de professores em sua maioria caminham numa perspectiva de ensino integrado entre as áreas de conhecimentos e suas tecnologias, e através de projetos interdisciplinares compartilham experiência, colaboração, tornam as ações mais permissiva ao diálogo, fortalecendo a autonomia e execução dos temas transversais em especial ligados ao meio ambiente e a sustentabilidade. As autoras reforçam os planejamentos que valorizam interdisciplinaridade e a transversalidade.

O quadro 1 demonstra projetos inseridos no Projeto Político Pedagógico do CEPI José Pereira de Faria referente ao ano 2022 contemplando o ensino relacionado ao meio ambiente:

Quadro 1 – Projetos inseridos no PPP no ano de 2022

Projeto	Série/ Ano	Componente curricular	Objetivo geral	Resultados obtidos
O lixo no meio ambiente: Análise do lixo na sociedade Itapuranguense	8 A	Iniciação Científica	Conscientizar a comunidade escolar do CEPI JPF em relação a separação do lixo destino final, sensibilização da comunidade, quanto a coleta seletiva e reciclagem.	Elaboração de um Projeto Científico coletivo, a partir de pesquisa, investigação e ações concretas em relação a coleta seletiva, e disponibilização do lixo para a reciclagem.

Projeto	Série / ano	Componente Curricular	Objetivo Geral	Resultados obtidos
Produção de mudas nativas do cerrado para reflorestamento de área urbana.	1ª série E M	Protagonismo Juvenil e Trilha de Geografia	Conscientização dos estudantes do CEPI sobre a importância da preservação do bioma Cerrado para a continuidade da vida no planeta. Formar jovens atuantes e responsáveis capazes de desenvolver práticas criativas no cultivo de espécies nativas do cerrado	Coleta de sementes em área do Cerrado, formação de mudas no viveiro municipal e plantio mudas de árvores do Cerrado no espaço urbano.
Projeto	Série / ano	Componente Curricular	Objetivo Geral	Resultados obtidos
Projeto Água: a escassez hídrica no Brasil	8º ano	Iniciação Científica	Conhecer as causas que levam a falta de água em alguma regiões.	Elaboração de 3 projetos de pesquisa em grupo.
Projeto de eletiva: Verde em cena	6º ao 8º ano	Arte, Ciências da natureza, Geografia, Língua Portuguesa e Matemática.	Levar o estudante a compreender, conhecer e participar da proposta do cultivo de plantas com manejo de forma prática e prazerosa.	Cultivo de uma horta coletiva no CEPI JPF.

Fonte: Adaptação PPP do CEPI JPF.

Os diversos projetos contemplados no PPP do CEPI JPF apresentados no quadro 1 estão em consonância com as normatizações presentes na LEI Nº 16.586, de 16 de Junho de 2009 que institui a Política Pública Estadual de Educação Ambiental, no Art.6º afirma que o Conselho Estadual de Meio Ambiente, Conselho Estadual de Educação e a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental devem contribuir com o processo educacional auxiliando também entidades de meio ambiente e de educação na elaboração de projetos que trabalhem a educação ambiental.

De acordo com a Lei 16.586 no Art.14 “nos projetos político-pedagógicos e nos planos de desenvolvimento escolar serão contemplados, interdisciplinarmente, os temas ambientais, de conformidade com as diretrizes da educação nacional.” Dessa

forma, os projetos envolvem componentes que compõem a integração curricular como nas Trilhas, Eletivas, Iniciação Científica, no núcleo comum abrangendo Ciências da Natureza, Geografia, Língua Portuguesa de acordo com o tema em estudo.

No quadro 02 abaixo observe onde os professores tiveram a oportunidade de expressarem os desafios que corroboram para dificultar a prática do Ensino Ambiental e a sustentabilidade nos espaços de aprendizagem no CEPI JPF. A eles foram apresentados 06 (seis) itens mais comuns no cotidiano das aulas.

Quadro 2 – Desafios no ensino da sustentabilidade

Item	DESAFIOS	DADOS PERCENTUAIS
1	Afirmaram que não há dificuldade em promover a EA e a sustentabilidade.	8,3%
2	A falta da formação acadêmica na área da Ciências da Natureza e suas tecnologias.	33,3%
3	Falta de recursos materiais pedagógicos adequados.	41,7%
4	O desinteresse dos estudantes envolvidos no processo ensino aprendizagem.	58,3%
5	A precariedade do sinal de internet disponibilizado.	0%
6	As limitações dos profissionais quanto ao uso das novas tecnologias digitais.	16%

Fonte: Autora, 2022.

Merece atenção o percentual apresentado no item 4 (quatro), pois se mostra o mais desafiador. Vimos anteriormente que o perfil do estudante atual se difere bastante do perfil concebido junto ao sistema educacional, nesta ideia Giraffa (2013), complementa que esta geração nunca vivenciou períodos que não fosse imersos na cultura digital, na internet, portanto, sua forma de se comunicar também é tecnológica.

Eles nunca experimentaram um mundo sem telefones, Internet, celulares, videogames, tablets, smartphones, filmes 3D e TV digital interativa. Eles gastam mais horas conectados as suas redes sociais querem seja conversando, jogando, namorando ou se distraindo mais tempo do que dormem ou vão à escola. Eles têm algumas restrições para expor suas opiniões em discussões nas aulas presenciais, porque eles costumam se sentirem mais confortáveis falando "por trás da tela". (GIRAFFA, 2013).

Pode acontecer de algumas metodologias utilizadas pelos professores em seus planejamentos não alcançar o estudante atual, então a comunicação e o envolvimento se tornam distantes e não atrativos, podendo o aluno estar presente na sala de aula e disperso na atenção. Faz-se necessário adicionar ao planejamento metodologias e recursos que envolvam as Tecnologia Digitais (TD) no espaço escolar, visto que, 16%

dos professores citaram que há limitações quanto as novas TD e um outro fator notório está relacionado à formação acadêmica, quando não contemplada na área da Ciências da Natureza e suas tecnologias, o conhecimento raso promove limitações no processo de ensino e conseqüentemente na aprendizagem também.

Ao se reconhecer alguns aspectos que dizem respeito ao papel do professor, bem como a sua função social, também se evidencia a necessidade do profissional docente possuir uma variedade de conhecimentos, saberes e habilidades de diferentes naturezas para assumir a tarefa educativa diante da abrangência e complexidade da educação, não se limitando a, mas perpassando o domínio dos conhecimentos pedagógicos e dos conteúdos específicos da área de atuação e formação. Tais conhecimentos, saberes e habilidades têm se traduzido em demandas próprias do exercício da profissão docente, refletidas em discussões relacionadas à sólida formação científica e cultural do ensinar e aprender, apontando-se para a necessidade de aprendizagem de práticas educativas baseadas na interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, na contextualização curricular e no uso das tecnologias e metodologias diferenciadas de ensino. (LEITE et al 2018)

Pereira et al. (2022) em seu artigo apresentou várias estratégias fazendo uso das metodologias ativas (MA) como proposta pedagógica recursos capazes de promover o engajamento dos estudantes oriundos na era digital, perfil que desafia muitos professores, essas inovações que visam cativar a atenção dos discentes proporcionando o protagonismo e a construção do seu conhecimento através de estudos e atividades significativas. O autor pontua ainda que, a gamificação faz parte dos recursos pedagógicos podendo ser utilizado para trabalhar diferentes objetos de conhecimento (conteúdos), pois os jogos apresentam regras, desafios e busca de solução, envoltos no processo de ensinar e aprender, sempre necessário a validação pedagógica.

O aplicativo Quizizz é um exemplo de recursos de jogos online que nos apresenta uma proposta de acessibilidade e interesse dos estudantes por ter características comuns aos jogos virtuais, porém veiculado ao contexto educacional e aprendizagem. Desse modo o recurso disponibiliza os acertos e erros dos alunos, além de oferecerem avatares para que os estudantes se interajam ainda mais com a proposta. Há possibilidades diversas para a produção de atividades no App, assim como também é possível verificar a posição dos jogadores em um ranking dos competidores. (ZHAO et al, apud PEREIRA et al, 2022).

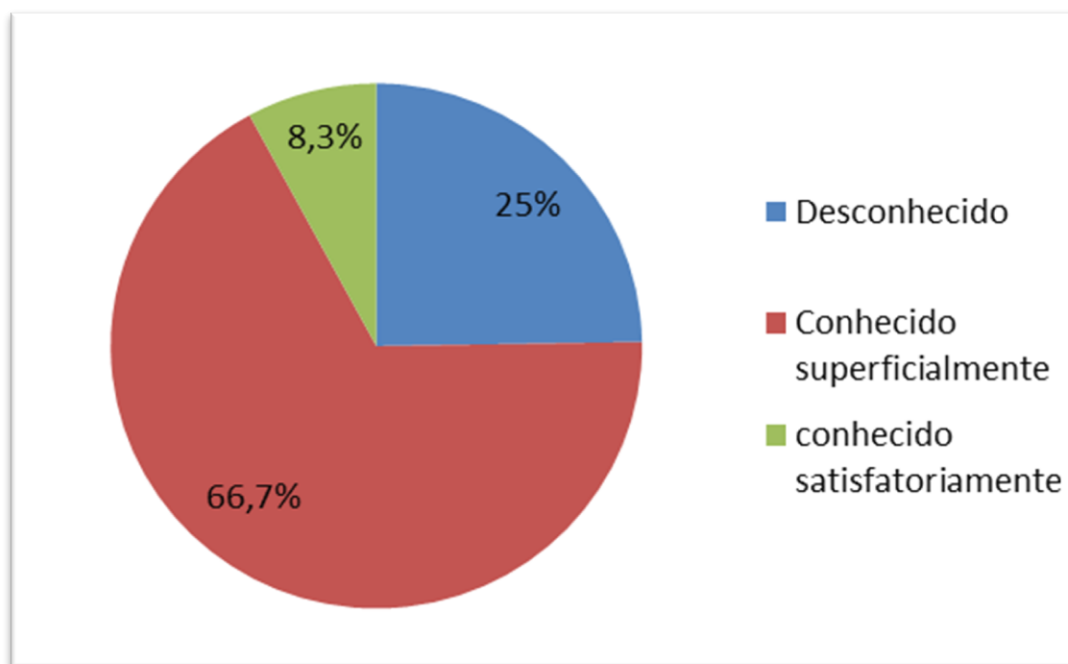
Os games são atrativos no universo de oportunidades que a TIC disponibiliza também no meio da educação formal, a formação continuada entre os docentes oportuniza ampliar os conhecimentos e desenvolver habilidades para o profissional

orientar os estudantes na construção dos saberes acadêmicos, e também respeitar e aproveitar o conhecimento tecnológico muitas vezes trazido pelos estudantes.

O uso de recursos tecnológicos na prática educacional já era apresentado nas DCN de 2001(Parecer nº 9/CP/CNE/2001), nas quais abordavam o uso de novas TICs como um recurso significativo para o ensino na educação básica, assim como também o incentivo a formação de professores nesse sentido. Por fim, pontuavam que era preciso garantir qualidade nessas formações para que na prática o educador pudesse utilizar os recursos e proporcionar resultados positivos (BRASIL, 2001a).

A figura 7 sobre o termo “Governança Ambiental,” mostra que ainda é pouco conhecido de forma satisfatória entre a equipe de professores apenas 8,3%, sendo que 66,7% admitiram conhecê-lo superficialmente, e 25% disseram que é desconhecido.

Figura 7 - O conhecimento sobre o termo Governança Ambiental



Fonte: Autora, 2022.

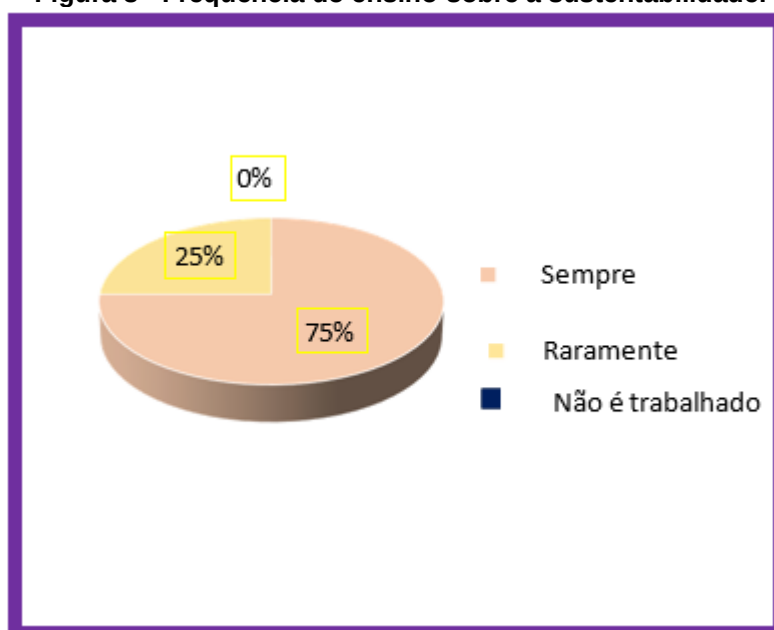
Para JACOBI (2012) o termo Governança é abrangente assim ele define:

Governança é uma palavra e um conceito que tem se difundido muito, sendo hoje utilizado de forma bastante generalizada, seja no campo das ideias políticas, econômicas ou científicas. Abrange diferentes visões e significados, e suas múltiplas dimensões e usos possíveis permitem uma abordagem bastante ampla. JACOBI (2012).

A nível de empregabilidade no ambiente escolar pode se afirmar que, “ [...] governança ambiental envolve todos e cada um nas decisões sobre o meio ambiente, por meio das organizações civis e governamentais, a fim de obter ampla e irrestrita adesão ao projeto de manter a integridade do planeta” Jacobi (2012), afirma que cabe aos professores e equipe escolar proporcionar aos estudantes e demais envolvidos no espaço escolar, ampliando até à comunidade o papel de cada cidadão na compreensão que as ações individuais e coletivas implica reflexão e vigília para com a sustentabilidade dentro da Educação Ambiental.

A figura 8 apresenta como os professores afirmaram expressivamente atuar reforçando a sustentabilidade em uma frequência positiva em sua maioria 75%, frente aos que admitiram raramente atuarem com esta temática.

Figura 8 - Frequência do ensino sobre a sustentabilidade.



Fonte: Autor, 2022.

O quadro 3 exibe as metodologias e recursos didáticos utilizados com maior frequência pelos professores ao ministrarem suas aulas.

Quadro 3 - As metodologias e recursos didáticos mais utilizados

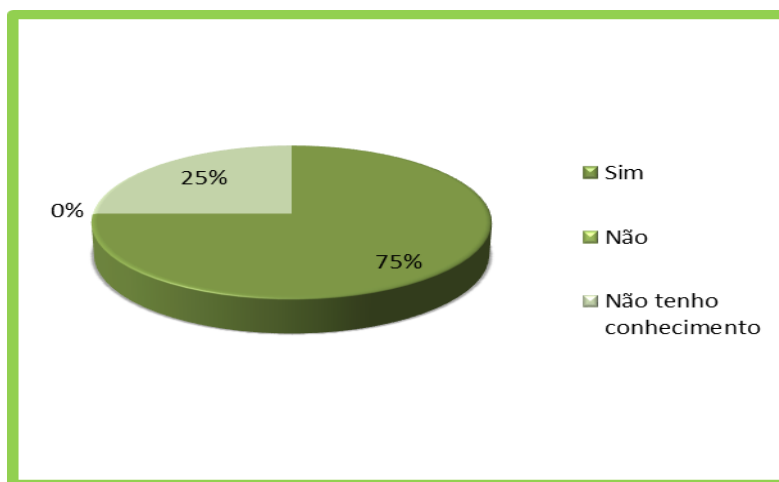
Metodologia e recursos materiais	Total professores entrevistados 12
Uso de textos e atividades impressas	10 utilizam
Aula expositiva dialogada	10 utilizam
Ludicidade	5 utilizam
Teoria e prática experimental	7 utilizam
Uso das TICs (Filmes, documentários, games)	10 utilizam

Fonte: Autora, 2022

Com efeito dos trabalhos e reflexões ambientais e de sustentabilidade no cotidiano escolar acerca do consumo de energia elétrica, a pesquisa revelou que os estudantes e equipe tornaram mais cautelosos quanto ao uso desnecessário, levando em consideração que o centro de aprendizagem é de 9 horas e 30 minutos contínuo. Assim como 75% dos professores afirmaram que os cuidados dos estudantes com o ambiente escolar aumentaram e 25% dos docentes disseram não ter percebido as alterações por parte de poucos alunos.

Ao serem questionados sobre a existência e atuação da cooperativa coletora de resíduos sólidos em Itapuranga, grande parte dos professores disseram saber da instalação e atuação da referida cooperativa, diante de uma minoria dos educadores que não tem conhecimento dessa oportunidade de colaborar com a coleta seletiva por uma empresa local atuante (Figura 9).

Figura 9 - Conhecimento dos docentes sobre a Cooperxixá



Fonte: Autora, 2022

Também de forma expressiva foi identificado que há integrantes de familiares dos discentes que obtém renda através da coleta de sólidos para promover a reciclagem através da Cooperxixá, uma cooperativa de trabalho, produção e reciclagem, a mesma foi fundada no dia 22 de setembro de 2021 e os trabalhos de coleta de resíduos foi iniciada no dia 8 de setembro do 2022. O que facilita a participação e colaboração dos estudantes e equipe de servidores do CEPI JPF no quesito da coleta seletiva de resíduo sólidos, pois 83,3% professores afirmaram haver instalado no pátio interno da instituição de ensino contêineres apropriados.

Cabe aqui ressaltar que o trabalho desenvolvido no CEPI José Pereira com relação a educação ambiental tem apresentado resultados positivos. Além dos resultados apontados pela pesquisa no que tange ao conhecimento e ações promovidas pelo corpo docente é possível observar a mudança comportamento e consciência por parte dos discentes.

A criticidade acompanhada da cidadania em relação às práticas pro preservação ambiental pode influenciar de forma positiva o desenvolvimento regional e local ao formar cidadãos atentos aos desafios contemporâneos em que se encontram, bem como na busca de soluções eficazes, ao desempenhar atividades econômicas sustentáveis e ou perceber descarte irregulares de sólidos e substâncias praticadas por outros tornando ameaças ao ambiente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa aponta que a educação ambiental é fundamental para a conscientização e sensibilização dos indivíduos sobre a importância de preservar o meio ambiente e promover a sustentabilidade. O espaço escolar é um ambiente propício para a disseminação de valores e práticas relacionadas à proteção ambiental, já que é um local onde os alunos passam boa parte do seu tempo.

Uma educação ambiental bem estruturada e consistente pode contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente, além de promover mudanças de hábitos e comportamentos em relação ao consumo e descarte de recursos naturais.

Nesse sentido, é importante que as escolas integrem em suas atividades curriculares a temática ambiental e a sustentabilidade, promovendo ações como a separação e reciclagem de lixo, a economia de água e energia, a forma de evitar o desperdício de alimentos, a criação de hortas e jardins, a realização de projetos e pesquisas relacionados ao meio ambiente, entre outras iniciativas. Além disso, percebe-se que é necessário que a formação dos professores inclua a educação ambiental e a sustentabilidade, para que eles possam conhecer melhor a PNEA, disseminar valores e práticas de forma mais efetiva em sala de aula e na escola como um todo.

A educação ambiental e a sustentabilidade no espaço escolar são essenciais para promover uma consciência crítica e ativa em relação ao meio ambiente, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, equilibrada e sustentável, mesmo porque esse público jovem que já recebe nesta fase conhecimentos que vão alicerçando sua formação e visão de como lidar em prol do ambiente sustentável é visto que poderá despertar ações cuidadoras, valorizando os aspectos econômicos e busca de alternativas e soluções que se aliam economia e desenvolvimento regional.

Em suma, o CEPI José Pereira de Faria tem demonstrado em sua prática a relevância de se abordar a temática ambiental e sustentabilidade. Além do mais o estudo apontou que a maioria dos docentes possuem conhecimento satisfatório sobre o tema e suas abordagens nas documentações da escola como o PPP. Assim como os professores também trabalham o assunto em suas aulas, vinculando as ações interdisciplinares para promover a prática.

A pesquisa ressalta a importância das políticas públicas como respaldo legal para que a escola fortaleça o trabalho voltado para a questão discutida. Também reafirma os benefícios de projetos específicos da SEDUC como forma de promover a conscientização e estímulos a alunos e professores a refletirem e transformarem de forma positiva a relação homem e meio ambiente no cotidiano de suas necessidades. Assim, colaborando na formação de cidadãos, hoje público jovem, mas em um futuro próximo esses estudantes serão protagonistas no desenvolvimento de atividades econômicas, contribuindo assim com o desenvolvimento regional sustentável.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABÍLIO, F. J. P. **Ética, Cidadania e Educação Ambiental**. In Andrade, M. Meio Ambiente e Desenvolvimento: Bases Para Uma Formação Multidisciplinar. J P: Universitária da UFPB, 2008 (p. 325-346) 354 p.

ALMEIDA, Adriana S. V. **A inclusão da Educação Ambiental nas escolas públicas do estado de Goiás: o caso das PRAECs**. Goiânia, UFG 2011.

ANDRADE, D. P. C. M. de; MONTEIRO, M. I. **Educação híbrida: abordagens práticas no Brasil**. Educação e tecnologias. São Carlos, 2019.

AUGUSTO, Cleicle A; SOUZA José. P; DELLAGNELO, Eloise. H. L.; CARIO, Silvio. **A Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober (2007-2011)**. RESR, Piracicaba, SP, Vol. 51, Nº 4, p. 745-764, Out/Dez 2013 – Impressa em Fevereiro de 2014.

BACICH, L; NETO, A. T.; MELLO. F. de. **Ensino híbrido personalização e tecnologia na educação**. Penso editora, Porto Alegre, 2015.

BARBIERE, José C.; SILVA, Dirceu. **Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental: Uma Trajetória Comum Com Muitos Desafios**. RAM, VER. MACKENZIE, V. 12, N. 3, São Paulo, SP.

BARBOSA, Márcia Silvana Silveira. **O papel da escola: obstáculos e desafios para uma educação transformadora**. 2004.

BORTOLON, Brenda; MENDES, Marisa S. S. **A importância da Educação Ambiental**. Revista Eletrônica Iniciação Científica, Itajai, Centro de Ciências Sociais e Jurídicas, UNIVALI. v. 5, 1 p. 118-136, 2014.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Repensando a natureza: uma visão crítica da cultura**. Petrópolis: Vozes, 1992.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica** / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília, 2013.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases. Lei nº 9.394/96**, de 20 de dezembro de 1996.

_____. **Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação**. Programa Nacional de Educação Ambiental. MMA/MEC, 1999.

_____. **Lei Nº 16.586**, de 16 de junho de 2009. A Assembleia Legislativa do Estado de Goiás, nos termos do art. 10 da Constituição Estadual.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 2016.

BRASIL, F. C.; CARLI, A. A.; **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS):** Uma análise interdisciplinar de sua efetividade. RJ. Ed. Multifoco, 2021.

CANCLINI, N. G. **Leitores, espectadores e internautas.** São Paulo, Iluminuras, 2008, (1.reimp., 2013).

CARLI, A. A. **Água e Seus Instrumentos de Efetividade:** Educação Ambiental, Normatização, Tecnologia e Tributação. SP. Editora. Millenium, p. 123, 2015.

CHAER, Galdino; DINIZ, Rafael. R. P.; RIBEIRO, Elisa. A. **A Técnica do Questionário na Pesquisa Educacional.** Evidência, Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011.

CLARO, Priscila. B. O.; CLARO, Danny. P.; AMÂNCIO, Robson. **Entendendo o Conceito de Sustentabilidade nas Organizações.** Revista de Administração RAUSP. SP, 2008.

_____. **Entendendo o Conceito de Sustentabilidade e Resíduos Sólidos no Contexto da Educação Infantil:** Um Diálogo Necessário com os Professores. UNESP, “Júlio de Mesquita Filho” Campus de Presidente Prudente. 2018.

CORSETTI, Berenice. **A Análise Documental no Contexto da Metodologia Qualitativa:** Uma Abordagem a Partir da Experiência de Pesquisa do Programa de Pós- Graduação em Educação da Unisinos. Unirevista, vol 1:32-46, RS, 2006.

COSTA, Marilda de Oliveira; SILVA, Leonardo Almeida da. **Educação e democracia:** Base Nacional Comum Curricular e novo ensino médio sob a ótica de entidades acadêmicas da área educacional. Revista Brasileira de Educação, v. 24, 2019.

DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). **O planejamento da pesquisa qualitativa:** teorias e abordagens. 2ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2006. p. 15-41.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental:** Princípios e Práticas. 9º edição. SP: Gaia, 2004.

DINIZ, Clélio Campolina. **Desenvolvimento regional e território: o enfoque do desenvolvimento territorial.** In: ABRAMOVAY, Ricardo; MAGALHÃES, Reginaldo. (Org.). Municípios e Desenvolvimento: capacidades institucionais para a nova gestão pública. Brasília: IPEA, 2009. p. 121-142

Di Pierro, M. C. (2010). **Diversidade cultural e desigualdades sociais: desafios para a educação.** Educar em Revista, (36), 121-132

Documento Curricular para Goiás (DC-GO AMPLIADO. Goiânia/GO: CONSED/UNEDINE Goiás, 2018. 11 set 2021.

Educação Ambiental Princípios da Educação Ambiental - Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/politicas/pnea.html>, acesso 2/11/2021.

FEDEROVICZ, S. M. **Gestão Escolar e o Desenvolvimento Regional:** Um Estudo

deCaso dos Sistemas Públicos Municipais de Ensino de União da Vitória (PR) e Porto União (SC). UNC. CANOINHAS, 2015.

FERNANDES, Alice. M.; BRUCHÊZ, Adriane.; D'ÁVILA, Alfonso A. F.; CASTILHOS, Nádia.C.; OLEA, Pelayo M. **Metodologia de Pesquisa de Dissertações Sobre Inovação: Análise Bibliométrica**. Disponível em <http://www.desafioonline.ufms.br> Desafio Online, Campo Grande, v.6, n.1, Jan./Abr. 2018.

FERREIRA, L. C.; MARTINS, L. C. G.; PERERIRA, S. C. M.; RAGGI, D. G; SILVA, J. G, F. **Educação Ambiental e Sustentabilidade na Prática Escolar**. Revbea, São Paulo, 2019.

FIORILO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 8ª ed. Ver. Atual e amp. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 29-30.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. 50. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019

FREITAS, Juarez. **Políticas Públicas, Avaliação de impactos e o Direito Fundamental à boa Administração**. Florianópolis, 2015.

FREITAS, Natália. T. A. **Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos no Contexto da Educação Infantil: Um Diálogo Necessário com os Professores**. UNESP “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Presidente Prudente, 2018.

GALVAN, Claudia. T. **Educação Ambiental e Sustentabilidade: A Importância de Trabalhar a Temática nas Escolas**. PR, 2010.

GALVÃO, A. M. et al. **O Lixo Computacional na Sociedade Contemporânea**. Cascavel: I ENINED - Encontro Nacional de Informática e Educação, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIRAFFA, Lucia M. M. **(FACIN/PGEDU/PUCRS) Jornada nas Escol@s: A nova geração de professores e alunos**. UNICAMP / NIED. Tecnologias, sociedade e conhecimento vol. 1, n. 1,nov/2013.

GUMBOWSKY, Argos; JURASZEK, Lucia; NOERNBERG; Elfi. I.; MAIA, EricK. D. W. **Educação e Desenvolvimento Regional: A UNESCO e as Interseções com o Desenvolvimento Regional**. Interação, Varginha, MG, v. 22, n. 2, p. 79-93, 2020.

HADDAD, Sergio; PIERRO Maria Clara. **Escolarização de jovens e adultos**. Pontifícia, Universidade Católica de São Paulo, 2000.

JACOBI, Pedro R.: SINISGALLI, PAULO A de A. **Governança ambiental e economia verde. Artigo Ciênc. saúde coletiva 17 (6), Jun 2012** <https://www.scielo.br/j/csc/a/DBXxLJvGdZr8yLLMbYms8ym/?lang=pt&format=html>. Acesso 10 dezembro, 2022.

JACOBI, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de pesquisa, n. 118, p. 189-205, 2003.

KOTLER. P.; KELLER. K. **Administração de Marketing**. 12 edição, SP: Pearson Prentice Hall, 2006.

LEITE, Eliana A. P.; RIBEIRO, Emerson da S. R.; LEITE, Kécio G.; ULIANA, Marcia R. **Formação de Profissionais da Educação: Alguns Desafios e Demandas da Formação Inicial de Professores na Contemporaneidade**. Educ. Soc., Campinas, v. 39, nº. 144, p. 721-737, jul-set, 2018.

LEWIS, D.; BRIDGES, D. **A alma do novo consumidor**. 1ª. ed. SP. Ed. M. Books do Brasil, 2004.

LIMA, Angela. C. T.; BATISTA, Angelita. P.; CESAR, Aldara. S. **A Educação Para O Consumo: O Indivíduo como um dos agentes promotores da redução de resíduos**.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental transformadora**. In: BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: DEA / MMA, 2004ª, p. 65, 84.

MARCHIORO, Luana. Witeck.; GUBERT, Denise.; GUBERT, Veridiane. **A Teoria dos Polos de Crescimento e Desenvolvimento de Perroux, e a Implantação na Zona Franca de Manaus na Região Norte do Brasil**. Revista de Estudos Sociais.190-191.2014.

MASSCHELEIN, Jan; SIMONS, Maarten. **Em defesa da escola: uma questão pública**. Autêntica, 2017.

MILARÉ, Édis. **Princípios Fundamentais do Direito do Ambiente**, 1998.

_____. **Direito do ambiente: doutrina-jurisprudência-glossário**. 3ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

MIRANDA, E. E. **Sustentabilidade na escola: o nascimento de um conceito**. Carta na Escola, São Paulo, 2008.

OLIVEIRA, Layane Pereira; OLIVEIRA, José Augusto. **Educação ambiental na escola: por uma prática educativa crítica e transformadora**. Revista Geográfica de América Central, v. 2, n. 60, p. 1-13, 2017.

OLIVEIRA, Roseli R. de.; SANTOS Maria H. L. C. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambiental Rio Grande**, v. 36, n. 1, p. 109-128, jan./abr. 2019. E-ISSN 1517-1256. Acesso 10 de dezembro 2022.

PÁDUA, S.; TABANEZ, M. (orgs.). **Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil**. São Paulo: Ipê, 1998.

PALMA, Lisiane Celia; ALVES, Nilo Barcelos; SILVA, Tânia Nunes da. **Educação para**

a sustentabilidade: a construção de caminhos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). RAM. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, p. 83-118, 2013.

PEREIRA, Regina C. S.; GOUVEIA, Luis B.; DINIS, Maria A. P. **A Educação Ambiental por meio do uso das metodologias ativas**: Um Estudo de Caso na cidade de Cabo Frio (Rj). Revista brasileira de educação ambiental Revbea, São Paulo, V. 17, No 2: 153-168, 2022. Acesso 10 dezembro 2022.

PIMENTA, José C.; RODRIGUES, Keila da S. M. **Projeto Horta Escola**: Ações de Educação Ambiental na Escola Centro Promocional Todos os Santos de Goiânia (GO). II SEAT – Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade UFG / IESA / NUPEAT - Goiânia, maio de 2011.

PIMENTEL, Alessandra. **O Método da Análise Documental**: Seu Uso Numa Pesquisa Historiográfica. Cadernos de Pesquisa, n. 114, p. 179-195, novembro / 2001. Londrina. PR.

PLETSCH, M. **Educação para sustentabilidade**: da teoria à prática. Editora Unijuí, 2014.

PORTAL EDUCAÇÃO. **Projeto Político Pedagógico** – Missão. Disponível em: <https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/projeto-politico-pedagogico-missao>. 2020. Acesso em dezembro de 2022.

Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001**. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2001b. Acesso 11 dezembro 2022.

REIGOTA, Marcos & BARCELOS, Valdo H.L. (Orgs.) **Tendências na Educação Ambiental Brasileira**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.

Resumo técnico do estado de Goiás censo da educação básica 2020- INEP - Brasília-DF Inep/MEC 2021-
https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_do_estado_de_goiás_censo_da_educacao_basica_2020.pdf. Acesso 9 dez 2022.

RESOLUÇÃO CEE n. 03 16 fevereiro de 2018. Capítulo VII DO PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO-PPP.

SEIBT, Cezar Luís; OLIVEIRA, José Pedro Garcia; RODRIGUES, Doriedson do Socorro (org.). **Educação e desenvolvimento regional**: desafios e perspectivas. Cametá,PA: CUNTINS/UFPA, 2012. p. 258.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro, RJ. ed. Garamond. 2000.

SILVA, Ana. P. **Educação Ambiental e Sustentabilidade: É Possível Uma Integração Interdisciplinar Entre o Ensino Básico e as Universidade?** Ciênc. Educ., Bauru, v 25, n. 3, p. 803-814, 2019.

SILVA, Lucélia. P.; ANTONIOSI Filho Nelson R.; SAITO, Carlos. H.; FILGUEIRAS, Ligia Amaral. **Educação Ambiental: Análise de Ações E Aprendizagens em Uma Escola de Tempo Integral do Município de Goiânia / GO.** Anais do III Encontro Nacional de Educação Ambiental e V Encontro Nordestino de Biogeografia. João Pessoa, Paraíba. Ed. Universitária, 2013.

SOUSA, Flávio. E.; FREIESLEBEM, Mariane. **A Educação Como Fator de Desenvolvimento Regional.** Rev. FAE, Curitiba, v. 21, n 2, p. 163-178, jul./dez. 2018.

SULAIMAN, Samia. N. **Educação Ambiental, Sustentabilidade e Ciência: O Papel da Mídia na Difusão de Conhecimentos Científico.** Ciência & Educação, v 17, n. 3, 645-662. SP, 2011.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental: natureza, razão e história.** 2º ed. Rev. São Paulo: Autores associados, 2008.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 2008.

ANEXO I - A Educação Ambiental e a Sustentabilidade no Espaço Escolar: um estudo no CEPI José Pereira de Faria.

Mestrado em Desenvolvimento Regional.

1) Função desempenhada por você na unidade escolar em que trabalha

Professor(a) ()

Coordenador(a) Pedagógico ()

As duas funções ()

2) Sua formação acadêmica curso

Superior incompleto: ()

Superior completo: ()

Mestrado: ()

Doutorado: ()

Outros: ()

3) Qual(ais) cursos contempla formação acadêmica?

4) Se você está atuando como professor(a) regente marque os componentes curriculares de atuação:

() Língua Portuguesa

() Matemática

() Ciências

() História

() Geografia

() Língua estrangeira

() Arte

() Educação Física

() Iniciação Científica

() Estudo Orientado I

() Estudo Orientado II

- ☐ Prática experimental
- ☐ Eletiva I
- ☐ Eletiva II
- ☐ Projeto de Vida
- ☐ Trilhas

5) Em quais séries do EF e ou EM você ministra aulas?

- ☐ 6º ano
- ☐ 7º ano
- ☐ 8º ano
- ☐ 9º ano
- ☐ 1ª Série

6) Sua escola possui o Projeto Político Pedagógico (PPP) atualizado

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não tenho conhecimento

7) A Educação ambiental e a sustentabilidade na escola estão contempladas no PPP onde você atua?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não tenho conhecimento

8) Você conhece as diretrizes atribuídas pelo Plano Nacional da Educação Ambiental (PNEA)

- ☐ Conheço
- ☐ Não conheço
- ☐ Conheço superficialmente

9) Nos planejamentos das aulas contempla temas relacionado à educação ambiental como preservação ambiental, sustentabilidade?

- ☐ Sim
- ☐ Não

() Raramente

10) Os temas relacionados à educação ambiental é planejando e executado:

() Na maioria das vezes abrangendo apenas um componente curricular

() Na maioria das vezes de forma interdisciplinar

() Através de projetos

11) Se a educação ambiental ocorre de forma interdisciplinar quais são os componentes curriculares (disciplinas) são mais envolvidas?

12) Qual(is) item abaixo corroboram para dificultar a execução da Educação ambiental e a sustentabilidade no ambiente escolar em que você atua:

() Não há dificuldades

() A falta da formação do profissional na área das Ciências da Natureza

() A falta de materiais didático pedagógico adequado

() O desinteresse dos estudantes envolvidos no processo de ensino aprendizagem

() A precária internet disponibilizada

() As limitações dos profissionais no uso da novas tecnologias digitais

13) O termo Governança Ambiental pra você é:

() Desconhecido

() Conhecido

() Superficialmente

() Satisfatoriamente

14) O PPP (Projeto Político Pedagógico da sua unidade escolar (U.E) contempla projetos que trabalham a sustentabilidade?

() Sim

() Não

15) O tema sustentabilidade é trabalhado em sua unidade escolar com que

frequência?

16) Se sustentabilidade é trabalhado assinala e alternativas de metodologia e recursos didáticos mais utilizado em suas aulas e ou por seus colegas de profissão;

- ☐ Texto e atividades impressas
- ☐ Aula expositiva e dialogada
- ☐ Ludicidade
- ☐ Teoria e prática experimental
- ☐ Uso de mídias (filmes, documentários, games, etc.)

17) Marque a alternativa que julgar assertiva
Ao trabalhar a sustentabilidade no ambiente escolar foi possível perceber em relação à geração de resíduos em sua escola que:

- ☐ Aumentou
- ☐ Diminuiu
- ☐ Não alterou

18) Os cuidados com o meio ambiente por parte dos estudantes

- ☐ Aumentou
- ☐ Diminuiu
- ☐ Não alterou

19) Sobre o consumo de energia elétrica na UE

- ☐ Aumentou
- ☐ Diminuiu
- ☐ Não alterou
- ☐ Não sabe

20) Na sua cidade existe uma cooperativa de coleta de resíduos sólidos?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não tenho conhecimento

21) Em sua escola é possível identificar famílias de alunos que geram renda através do trabalho de coleta de produtos recicláveis?

() Sim

() Não

22) No estabelecimento escolar há contêineres de coleta seletiva?

() Sim

() Não