XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIETALISMO I

LUIZ ERNANI BONESSO DE ARAUJO

NORMA SUELI PADILHA

PABLO ADRIAN LOPEZ FERREIRA

Copyright © 2024 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU – São Paulo
Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Fernando Passos – UNIARA - São Paulo
Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia
Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal
Comunicação:
Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM – São Paulo
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará
Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI – Santa Catarina
Eventos:
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo
Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina
Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP – Pernambuco

D597

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIETALISMO I

[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Luiz Ernani Bonesso de Araujo, Norma Sueli Padilha, Pablo Adrian Lopez Ferreira – Florianópolis: CONPEDI, 2024.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-984-1
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: ESTADO DE DERECHO, INVESTIGACIÓN JURÍDICA E INNOVACIÓN

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – 2. Direito ambiental. 3. Socioambientalismo. XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU

(2: 2024 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIETALISMO I

Apresentação

O Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito - CONPEDI realizou o seu XIII ENCONTRO INTERNACIONAL em Montevideú, no Uruguay, na renomada Facultad de Derecho, da Universidad de la República - UDELAR, e tivemos a honra e a satisfação de coordenar o Grupo de Trabalho de DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIETALISMO I, que congregou a participação de docentes e discentes de diversos Programas de Pós-Graduação em Direito do Brasil e do Uruguay, na apresentação de artigos científicos de grande qualidade e contribuição para o aprofundamento de temas atuais, relevantes e instigantes nas diversas dimensões e abrangências da temática ambiental , agrária e do socioambientalismo, e que se coloca à disposição dos leitores e pesquisadores por meio da presente publicação disponibilizada de forma aberta e democrática ao conhecimento da academia e do público em geral.

Os artigos que compõem estes Anais de Evento abordam temática contemporâneas e prementes do direito ambiental e agrário, na perspectiva do socioambientalismo, propondo abordagens diversificadas e interessantes sob questões abrangentes e atuais que perpassam temas como: o Estado Ambiental de Direito, alterações climáticas, desastres ambientais, resiliência urbana, sustentabilidade, sociobiodiversidade, agrobiodiversidade, desenvolvimento sustentável, Agenda 2030, pagamento por serviços ambientais, conflitos agrários, financeirização no campo, regularização fundiária rural, demarcação de terras indígenas. Conforme textos que seguem relacionados abaixo:

1. ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA E RESILIÊNCIA NAS CIDADES: A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO URBANO PARA A SUSTENTABILIDADE, dos autores Aline Michele Pedron Leves , Sabrina Lehnen Stoll , Larissa Nunes Cavalheiro, no qual se contextualiza a temática da complexidade do planejamento urbano para a concretização de cidades sustentáveis, de acordo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU). Nesse sentido, a pesquisa enfrenta a problemática de responder por qual razão os instrumentos de adaptação às mudanças climáticas e de resiliência precisam ser observados para atenderem aos ODS no que tange à necessidade de políticas públicas de concreção da sustentabilidade urbana no Brasil

2. SUSTENTABILIDADE E SOCIOBIODIVERSIDADE BRASILEIRA: A JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL ENQUANTO IDEAL DE DESENVOLVIMENTO, dos autores Larissa Nunes Cavalheiro , Aline Michele Pedron Leves , Sabrina Lehnen Stoll. No presente artigo analisa-se

a sustentabilidade enquanto paradigma de desenvolvimento define-se historicamente frente ao aumento da degradação ambiental ocasionada pelo impacto das atividades humanas objetivando analisar a vinculação do desenvolvimento sustentável com o reconhecimento e proteção da sociobiodiversidade, de tal modo que garanta a manutenção da vida de todos e todas e a justiça socioambiental. Quando se trata de uma sociedade como a brasileira, marcada pelas diversidades culturais e naturais associadas, definir políticas públicas de desenvolvimento demanda a sustentabilidade como modelo e comprometida com a proteção da sociobiodiversidade, de forma a garantir a condição de cidadania a todos e todas, mas, principalmente, às pessoas historicamente vulnerabilizadas.

3. ANÁLISE DOS ACORDOS INTERNACIONAIS SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, da autora Raquel Magali Pretto dos Santos. O artigo

examina os principais acordos internacionais sobre mudanças climáticas, avaliando sua eficácia e impacto na busca por um futuro sustentável e resiliente ao clima. Esses acordos têm como objetivo fundamental reduzir as emissões de gases de efeito estufa e limitar o aumento da temperatura global, buscando evitar os impactos mais devastadores das mudanças climáticas. No entanto, ainda há muito trabalho a ser feito para garantir a eficácia desses acordos e alcançar um futuro sustentável e resiliente ao clima. A urgência da situação exige um compromisso renovado de todas as nações para enfrentar esse problema em conjunto e tomar medidas concretas para proteger nosso planeta.

4. CONFLITOS AGRÁRIOS COLETIVOS: UMA ANÁLISE A PARTIR DA ATUAÇÃO DA COMISSÃO DE SOLUÇÕES FUNDIÁRIAS DO TJGO, de Karla Karoline Rodrigues Silva. No presente artigo a autora analisa a formação dos conflitos agrários coletivos a partir dos marcos legais que privilegiam a concentração de terras e exclusão dos sujeitos do campo, a demonstração dos altos níveis de violências perpetradas neste contexto e como as Comissões de Solução de Conflitos Fundiários atuam como instrumento de acesso à justiça e garantia do direito à moradia, sobretudo no âmbito do Sistema de Justiça do Estado de Goiás. O método de abordagem utilizado é hipotético-dedutivo e, como método de procedimentos, tem-se o quantitativo a partir da análise de dados perante a Comissão Pastoral da Terra e à Comissão de Soluções Fundiárias do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás.

5. CONSERVAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE E ESTADO AMBIENTAL DE DIREITO: DESAFIOS E TENDÊNCIAS DO ACORDO KUNMING-MONTREAL NA ERA DO ANTROPOCENO, dos autores Elienai Crisóstomo Pereira , Eduardo Gonçalves Rocha.

O objetivo deste artigo é analisar, de forma crítica, os progressos, tendências e desafios para a preservação da agrobiodiversidade brasileira, considerando os compromissos assumidos pelo país no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica, desde sua ratificação até o atual Marco Global Kunming-Montreal, acordado na COP-15, em 2021 e 2022, nas cidades de Kunming-China, e Montreal-Canadá. Assim, o problema que se apresenta é: quais os desafios para se atingir as metas do Marco Global da Biodiversidade Kunming-Montreal no âmbito da preservação da biodiversidade? Como conclusão, entende-se ser necessário uma mudança de paradigma no Estado de Direito Ambiental, com vista a alcançar efetivamente o compromisso assumido internacionalmente, bem como a reformulações no cenário político e legislativo brasileiro, com a adoção de políticas públicas e leis que impulsionam a adoção de práticas agroecológicas e respeito à integridade dos povos indígenas e comunidade tradicionais.

6. FINANCEIRIZAÇÃO DO CAMPO, dos autores Marina Rocha Moreira, Eduardo Gonçalves Rocha. A pesquisa analisa a instalação da financeirização nos espaços rurais à medida que a produção do sistema agroalimentar passou a se dar fundada na produção não mais de excedentes, mas a partir da especulação dos preços futuros das commoditties agrícolas. E apresenta a financeirização como elemento integrador da racionalidade neoliberal marcada pela expressividade da acumulação do capital por especulação em relação às demais formas de domínio do capital. O problema jurídico do presente artigo é analisar como se deu o processo de financeirização do campo e como esta racionalidade encontra suporte no Estado para sua manutenção como modelo hegemônico de produção. Como hipótese, apresenta-se que a desregulamentação e integração mundial econômica permitiu com que as grandes corporações e instituições financeiras formassem um novo mercado financeiro para legitimar suas expectativas econômicas

7. PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS COMO ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO DAS ÁREAS ÚMIDAS: LIMITES E POSSIBILIDADES NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO, artigo de autoria de Felipe Franz Wienke , Rafaella Fernandes de Mattos , Kariza Farias do Amaral, no qual se analisa o reconhecimento da importância das áreas úmidas e dos serviços ecossistêmicos por elas providos à vida e ao bem-estar humano resultou na adoção da Convenção de Ramsar, em 1971. Busca-se, neste artigo, analisar os limites e as possibilidades para a criação de instrumentos econômicos para

a proteção das áreas úmidas no ordenamento jurídico brasileiro. Para tanto, utiliza-se o conceito de áreas úmidas apresentado pelo Comitê Nacional das Zonas Úmidas, baseado na ampla perspectiva da Convenção de Ramsar e adequado às peculiaridades nacionais.

8. GESTÃO DE DESASTRES CLIMÁTICOS À LUZ DA TEORIA DA TERCEIRA VIA E DO COMUNITARISMO RESPONSIVO: UMA ANÁLISE A PARTIR DAS INUNDAÇÕES OCORRIDAS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, dos autores Jacson Roberto Cervi , Patrícia da Luz Chiarello. O artigo explora as possibilidades de aplicação da Teoria da Terceira Via e do Comunitarismo Responsivo na gestão de desastres climáticos, recorrendo-se à abordagem desenvolvida por Amitai Etzioni como referencial teórico. As fortes chuvas e inundações ocorridas no Estado do Rio Grande do Sul entre 2023 e 2024 destacam a necessidade de políticas públicas eficazes e práticas de governança resilientes. A análise crítica das fontes consultadas reafirma a relevância do Comunitarismo Responsivo na formulação de políticas públicas mais inclusivas e eficazes, capazes de responder de maneira ágil e adequada às emergências climáticas.

9. POLÍTICAS PÚBLICAS E EFETIVIDADE NA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA RURAL, do autor Thiago Cícero Serra Lyrio. A pesquisa aborda os aspectos das Políticas Públicas no que tange à Regularização Fundiária Rural e Reforma Agrária, verificando as atuações dos atores sociais Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) e os serviços de registro de imóveis para a efetivação da função social da propriedade, no aproveitamento racional e adequado do lote e na utilização adequada dos recursos naturais e; do princípio da dignidade humana. Foi examinado se o direito à propriedade, o direito social à moradia digna e às condições de vida adequada foram alcançados com a implementação da regularização fundiária rural ou se o atual modelo de Reforma Agrária está comprometido com interesses capitalistas, maculando o objetivo de se promover justiça social no campo. Verificou-se que o Incra e os Registros Imobiliários contribuem satisfatoriamente para a efetivação da Regularização Fundiária e que o direito à propriedade, à moradia digna, à dignidade humana e a redução da pobreza e da desigualdade social são respeitados nessa regularização, observando-se destarte, a função social da propriedade.

10. REFLEXÕES SOBRE A AGENDA 2030 E PONTES PARA A SUSTENTABILIDADE A PARTIR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NO RIO GRANDE DO NORTE, da autora Ana Mônica Medeiros Ferreira. O artigo analisa a sustentabilidade a partir da reflexão sobre os desafios da abordagem Direito e Políticas Públicas no contexto do Projeto de Extensão “Construindo Soluções Colaborativas para questões públicas judicializadas” (Projeto CSC) relacionando com a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com foco nos objetivos de número 16, que dispõe

sobre Paz, Justiça e Instituições Eficazes, bem como o de número 17 que trata das Parcerias e Meios de Implementação. O desenvolvimento da pesquisa está relacionado à discussão da experiência extensionista à luz da sustentabilidade.

11. SUSTENTABILIDADE, DIREITOS DA NATUREZA E DECOLONIALISMO: APORTES PARA UMA ABORDAGEM INTEGRADA DOS DIREITOS HUMANOS, das autoras Jéssica Cindy Kempfer , Victoria Pedrazzi. A pesquisa busca explorar a interseção entre sustentabilidade, direitos da natureza e decolonialismo, a fim de propor uma abordagem mais holística para a proteção dos direitos humanos. Como problema de pesquisa tem-se: como a interseção entre sustentabilidade, direitos da natureza e decolonialismo pode contribuir para uma abordagem integrada dos direitos humanos, promovendo a justiça ambiental, a igualdade social e a recuperação das relações harmoniosas com a natureza? Como resultados, percebe-se que ao adotar uma abordagem decolonial, é possível reconhecer e valorizar os conhecimentos e práticas tradicionais das comunidades indígenas e locais, que frequentemente possuem uma relação sustentável e respeitosa com a natureza..

12. TERRAS SEM TEMPO: DESVENDANDO O ENIGMA DA MOBILIDADE TERRITORIAL E A COMPLEXIDADE TEMPORAL DOS POVOS ORIGINÁRIOS, de autoria de Almeciano José Maia Junior e Norma Sueli Padilha. A pesquisa aborda a necessidade de interação entre antropologia e direito para compreensão da complexidade da temática sobre a demarcação de terras indígenas. Diante dos enormes desafios enfrentados pelos povos originários para manutenção de seu território, busca-se uma análise crítica dessas interações e enfatiza-se a necessidade de políticas públicas mais inclusivas propondo uma abordagem mais justa no processo de demarcação ,mormente diante das distorções da teoria do marco temporal e enfatizando a importância de integrar conhecimentos antropológicos e jurídicos em respeito ao direito dos povos originários aos seu território, e a diversidade das culturas indígenas, com destaque a contribuição crucial e insubstituível na conservação ambiental.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PROJETOS ESCOLARES: CAMINHOS PARA UMA SUSTENTABILIDADE MULTIDIMENSIONAL

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND SCHOOL PROJECTS: PATHWAYS TOWARDS MULTIDIMENSIONAL SUSTAINABILITY.

Isadora Raddatz Tonetto [1]
Jerônimo Siqueira Tybusch [2]

Resumo

Este artigo objetiva discutir a implementação de projetos escolares voltados ao desenvolvimento da educação ambiental em escolas municipais da educação básica no Rio Grande do Sul e seu impacto na promoção da sustentabilidade multidimensional. Também, discutem-se exemplos que surgiram no Grupo de Direitos da Sociobiodiversidade e Santa Maria, bem como os desafios e soluções enfrentadas pelas escolas. Neste contexto busca-se questionar: quais os limites e possibilidades de se alcançar a sustentabilidade multidimensional nas escolas municipais de educação básica do Rio Grande do Sul, a partir da implementação de projetos escolares voltados a educação ambiental? A metodologia escolhida para viabilizar este estudo obedece ao quadrinômio: teoria de base, abordagem sistêmico-complexa, o procedimento escolhido será a pesquisa bibliográfica, por entrevistas, e pelo levantamento de dados, a técnica se dará pela elaboração de resumos dos autores e fichamentos da doutrina essencial ao estudo e pela coleta de dados e documentos. Assim, conclui-se que através da interseção entre sustentabilidade, educação ambiental e os projetos escolares, as escolas desenvolvem um papel muito importante na garantia de um ambiente saudável e equilibrado, podendo tal combinação serem modelos viáveis na promoção de uma sustentabilidade multidimensional. Quanto as limitações encontradas, o principal obstáculo para sua implementação se dá pela falta de incentivos e de políticas públicas voltadas ao tema.

Palavras-chave: Educação, Educação ambiental, Escola, Projetos escolares, Sustentabilidade multidimensional

Abstract/Resumen/Résumé

This article aims to discuss the implementation of school projects aimed at developing environmental education in municipal basic education schools in Rio Grande do Sul and their impact on promoting multidimensional sustainability. Examples that emerged in the Sociobiodiversity Rights Group and Santa Maria are also discussed, as well as the challenges

[1] Mestranda em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria. Mestre em Educação pela UFSM (2024). Advogada. Integrante do Grupo de Pesquisa em Direitos da Sociobiodiversidade (GPDS/UFSM). E-mail: isadorarad@hotmail.com

[2] Doutor em Ciências Humanas pela UFSC (2011); Mestre em Direito Público pela UNISINOS (2007). Coordenador do GPDS/UFSM. Professor do PPGD – UFSM; Membro da Diretoria do CONPEDI.

and solutions faced by schools. In this context, we seek to question: what are the limits and possibilities of achieving multidimensional sustainability in municipal basic education schools in Rio Grande do Sul, based on the implementation of school projects focused on environmental education? The methodology chosen to make this study viable follows the four-fold principle: basic theory, systemic-complex approach, the procedure chosen will be bibliographical research, interviews, and data collection, the technique will be through the preparation of summaries of the authors and records of the doctrine essential to the study and collection of data and documents. Thus, it is concluded that through the intersection between sustainability, environmental education and school projects, schools play a very important role in ensuring a healthy and balanced environment, and such a combination can be viable models in promoting multidimensional sustainability. Regarding the limitations found, the main obstacle to its implementation is the lack of incentives and public policies focused on the topic.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Education, Environmental education, School, School projects, Multidimensional sustainability

1 INTRODUÇÃO

Vivemos uma crise ambiental sem precedentes. As transformações ambientais ocasionadas pela ação do homem, se refletem no aquecimento global, na perda de biodiversidade, na escassez de recursos naturais, com impactos na saúde humana, entre tantas outras consequências devastadoras (WALDMAN, 2006. p. 131). Torna-se essencial a busca por ações preventivas, e, eficazes para o enfrentamento e a mitigação de tais catástrofes climáticas (SACHS, 2004. p. Contracapa).

Neste cenário, a educação ambiental surge como ferramenta primordial no ensino e na preparação das futuras gerações para com meio ambiente e a coletividade. Também auxilia na formação de valores sociais, conhecimentos, e atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente, que são essenciais a qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Na educação ambiental, ocorre a transmissão do conhecimento através do desenvolvimento do conteúdo programático pré-estabelecido pelas normas regulamentadoras, mas adaptados pela escola. Também é previsto o desenvolvimento de ações e projetos, tais como: o ensino da reciclagem, plantio de árvores, criação de hortas, entre outros. Visando desenvolver habilidades e atitudes que garantam o cuidado e a valorização com o meio ambiente.

Em relação a tais ações e projetos, por possuírem um viés mais metodológicos merecem destaque, tendo em vista que objetivam através da educação ambiental o fortalecimento de práticas sustentáveis e a conservação ambiental, são o que este artigo visa se aprofundar.

O presente estudo tem como tema a implementação de projetos escolares voltados a educação ambiental e seu impacto na promoção da sustentabilidade multidimensional, a partir da Lei 9.795/1999 tendo como delimitação o Estado do Rio Grande do Sul.

Neste contexto busca-se questionar: quais os limites e possibilidades de se alcançar a sustentabilidade multidimensional nas escolas municipais de educação básica do Rio Grande do Sul, a partir da implementação de projetos escolares voltados a educação ambiental?

O presente tema é atual, tendo em vista que todo debate em torno de ações efetivas, mitigadoras e preventivas na relação do homem com o meio ambiente, carecem de destaque e visibilidade. Estudar educação ambiental e sustentabilidade é essencial para capacitar indivíduos e comunidades a viverem de maneira mais equilibrada e harmoniosa com o planeta. Tais conhecimento se tornam essenciais para enfrentar os desafios ambientais e garantir um futuro sustentável para as próximas gerações, e, nada melhor do que começar com as crianças, aquelas que efetivamente são capazes de construírem um novo paradigma.

A metodologia escolhida para viabilizar este estudo obedece ao quadrinômio: teoria de base, abordagem, procedimento e técnica de pesquisa. A base teórica se fundamenta em autores como Edgar Morin e Fritjof Capra como sistêmico-complexa. Utiliza-se Ignacy Sachs e Jerônimo Tybusch quanto à sustentabilidade, Moacir Gadotti para Educação Ambiental.

A abordagem empregada será a sistêmico-complexa pois a problemática do tema necessita de uma análise transdisciplinar, que analisa os fenômenos ambientais e sociais de forma integrada e interconectada, reconhecendo sua complexidade.

O procedimento se dará pelo levantamento de dados, por entrevistas, e, pela pesquisa bibliográfica em em livros e artigos, bem como a análise de legislações relacionadas a educação ambiental e modelos locais já implantados.

A instrumentalização técnica será pela coleta e análise de dados e documentos, tal como pela elaboração de resumos dos autores base, do fichamentos de artigos e livros essenciais ao estudo, bem como o levantamento da legislação relacionada ao tema.

Cabe mencionar que o objeto de pesquisa surgiu através dos estudos do Grupo de Direitos da Sociobiodiversidade da Universidade Federal de Santa Maria, com a avaliação de ações e projetos relacionados com a temática de educação ambiental e sustentabilidade. Nesses estudos, houve um recorte nos exemplos de projetos escolares de escolas municipais de educação básica, no estado do Rio Grande do Sul, com exemplos públicos, conhecidos, e de fácil implementação como forma de prover uma conscientização local de que é possível reverter o paradigma atual insustentável.

A dimensão geográfica dos exemplos citados, se restringiu a dois municípios diferentes do Rio Grande do Sul, em escolas públicas municipais da educação básica. Sendo eles: Santa Maria, município no centro-oeste do Estado, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, pelo último censo, 271.633 habitantes, e conta com setenta e sete escolas municipais da educação básica[1]; São Borja, município localizado no sudoeste do Estado, conforme dados do IBGE, pelo último censo, 59.676 habitantes, e conta com trinta escolas municipais da educação básica[2]; Cabe mencionar as cidades em que as escolas estão situadas, pois torna-se fundamental compor os dados multidisciplinares de tal pesquisa.

Desta forma, busca-se relacionar as temáticas de educação ambiental, projetos escolares e sustentabilidade, para demonstrar que ações locais possuem a capacidade de gerar um impacto positivo no planta e nas próximas gerações.

[1] Informações disponíveis em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/santa-maria.html
[2] Informações disponíveis em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/sao-borja.html

2 ESCOLAS SUSTENTÁVEIS: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS E A PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE MULTIDIMENSIONAL

A escola sempre foi vista como um instrumento para o desenvolvimento de conhecimento e de experiência, buscando a ascensão de um bem comum. Mas além da busca por igualdade dos conhecimentos basilares que guiam a humanidade, nos dias atuais, seu papel mais importante é fornecer fundamentos necessários para provocar um pensamento crítico e consequentemente a transformação da sociedade (Tonetto, 2024, p.16). Neste sentido, Michèle Sato (2004 p.25) relata a importância da educação ambiental:

> Acreditamos, assim, que a educação ambiental se insere em um movimento social, além de ser uma atividade política. Nosso desafio vem responder à difícil tarefa de conviver com diferentes pontos de vista. O paradigma coletivo traz também angústias e crises. O mal-estar gerado nestas construções de alianças é fundamental para qualquer análise da postura existencial. A crise gerada implica em superação, é ela que constrói o indivíduo, distraindo-lhes todas as finitudes e gerando nele o senso de possibilidades (Sato, 2004 p.25).

Introdutoriamente, a educação ambiental foi trabalhada pela primeira vez na Declaração da Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente de Estocolmo no ano de 1972, onde foi construída a Recomendação 96 que nomeia o "desenvolvimento da Educação Ambiental como um dos elementos mais críticos para que se possa combater rapidamente a crise ambiental do mundo" (ONU).

Posteriormente, no ano de 1975, a Carta de Belgrado organizada pela UNESCO, reiterou tal pensamento e lançou um programa mundial de Educação Ambiental. Tal documento foi considerado o marco no tratamento das questões relacionadas a educação ambiental. Em 1977, Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental em Tbilisi definiu princípios e objetivos, que são mundialmente até os dias atuais (ONU).

Já no Fórum Global de 92, a educação ambiental[3] foi um dos temas de maior destaque sendo amplamente discutida pela Jornada Internacional de Educação Ambiental, resultando no "Tratado de Educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global", dentre os quais afirma que a educação ambiental promover a transformação e a construção da sociedade tendo como base o pensamento crítico e inovador, com o propósito de formar

[3] Quanto ao tema, Moacir Gadotti explica que a educação ambiental vai muito além de conservar o meio ambiente. Trata-se de uma mudança radical de mentalidade em relação à qualidade de vida, que está diretamente ligada ao tipo de convivência que mantemos com a natureza e que implica atitudes, valores, ações. Trata-se de uma opção de vida por uma relação saudável e equilibrada, com o contexto, com os outros, com o ambiente mais próximo, a começar pelo ambiente de trabalho e pelo ambiente doméstico. (Gadotti, 2000, p.97-98).

cidadãos com consciência local e planetária, através de experiências educativas das sociedades sustentáveis (Gadotti, 2000, p.97-98).

Em continuidade a agenda internacional, em janeiro de 2005, nas Ilhas Maurício, foi realizado a revisão do Programa de Barbados das Nações Unidas, sendo aprovado uma série de estratégias com foco na educação para o desenvolvimento sustentável e, na gestão do conhecimento e da informação para tomada de decisão. Do mesmo modo que, a Assembleia Geral das Nações Unidas, declarou o período entre 2005 e 2014 como a "Década das Nações Unidas da Educação para o desenvolvimento Sustentável" tendo, durante o período, a busca pelo desenvolvimento de habilidades voltadas a sustentabilidade e ao bem comum (ONU).

Desta forma, a educação ambiental está diretamente relacionada a sustentabilidade multidimensional. Sua utilização, torna-se essencial para abordar a complexidade dos problemas ambientais e facilitar a compreensão entre os alunos. Tomando como parte, no enfrentamento da crise ambiental que estamos vivendo, proporcionando amparo conceitual para mudanças de valores e atitudes, de forma permanente, continuada.

Nesta linha de raciocino, cabe ressaltar que a sustentabilidade não se refere, necessariamente, à expressão sustentabilidade ambiental, na medida em que incorpora, de forma multidisciplinar, diversas outras dimensões (TYBUSCH, 2011, p. 190). O termo *multidimensional* [4] reconhece a complexidade e a interconexão de cinco dimensões principais: social, econômica, ecológica, espacial e cultural. E para que tenhamos um desenvolvimento sustentável devem estar em harmonia, equilibradas, pois é "baseada no duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica com a geração atual e de solidariedade diacrônica com as gerações futuras" (SACHS, 2008, p. 15).

No tocante, a sustentabilidade ela incorpora, de forma multidisciplinar, diversas outras dimensões[5]. Consoante, Tybusch exemplifica:

> Se soma a essas dimensões, a dimensão jurídica da sustentabilidade, como estrutura capaz de reduzir complexidades para processar decisões e, consequentemente, estabilizar expectativas sociais. Porém, a técnica jurídica não pode configurar-se como

[4] Vale ressaltar que inicialmente, Ignacy Sachs (2002) atrelava a sustentabilidade a três dimensões clássicas: a social, a ambiental e a econômica. Posteriormente, as dimensões foram ampliadas por ele e por outros autores verificando a complexidade dos problemas ambientais da sociedade atual. Juarez de Freitas (2012) acrescentou às dimensões clássicas, a ética e a jurídico-política. Assim como, Sachs (2002; 2008) incluiu a política, a ecológica, a espacial, a jurídica e a cultural, tendo mais tarde, acrescentado outras modalidades, totalizando oito dimensões: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política nacional e política internacional. Neste mesmo sentido, Tybusch (2011, p. 190) foi ao encontro de tal posicionamento e incluiu a dimensão jurídica. Para tanto, vamos neste artigo, vamos nos atrelar as principais dimensões consolidadas pela doutrina.

[5] Tybusch explica que: "é importante a percepção de um conceito de sustentabilidade que esteja além da retórica do desenvolvimento sustentável economicamente orientado. Toda decisão jurídica que envolve matéria ambiental deve incorporar em seu procedimento a possibilidade de avaliação das diferentes dimensões da sustentabilidade citadas anteriormente" (Tybusch, 2011. p. 190).

> mero elemento de repetição e padronização a serviço de estratégias econômicas. Toda decisão jurídica que envolve matéria ambiental deve incorporar em seu procedimento a possibilidade de avaliação das diferentes dimensões da sustentabilidade citadas anteriormente. Nesse sentido, a Sustentabilidade também incorpora as perspectivas de emancipação, inclusão e liberdade como possibilidade de uma efetiva justiça ambiental que construa uma ética da responsabilidade no que tange à problemática ecológica em todo o globo20 (TYBUSCH, 2011, p. 203).

Ainda, as dimensões da sustentabilidade são exemplificadas, conforme o distinto economista polonês Ignacy Sachs (2002, p. 85-90), da seguinte forma: a dimensão ambiental apresenta o respeito e a preservação dos ecossistemas naturais; a dimensão social se relaciona com a distribuição de renda justa, igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais, qualidade de vida; a dimensão cultural, reflete o equilíbrio entre tradição e a inovação; a dimensão ecológica busca a preservação do potencial do capital na produção de recursos renováveis e à limitação de recursos não renováveis; a dimensão territorial almeja a melhoria do ambiente urbano, superando as disparidades entre regiões, e, estratégias de desenvolvimento para áreas ecologicamente frágeis; a dimensão econômica busca um desenvolvimento econômico intersetorial equilibrado; a dimensão da política nacional é definida pela apropriação universal dos direitos humanos, e pelo desenvolvimento da capacidade do Estado em implementar o projeto nacional cooperativo; a última dimensão, a política internacional, se refere na garantia da paz e na cooperação internacional, baseada pelo princípio da igualdade, busca o equilíbrio das relações, e o cuidado com a herança comum da humanidade (Sachs, 2002, p. 85-90).

Indo ao encontro de tal pensamento, cabe mencionar o renomado educador brasileiro, Moacir Gadotti (2000, 2001), que em seu livro "Pedagogia da Terra" discute a relação entre educação e sustentabilidade, propondo uma nova visão pedagógica que integra os princípios da ecologia e da justiça social sob o viés da multiculturalidade como marca mais significativa do nosso tempo. Gadotti (2000, p.24), também argumenta que a educação deve estar voltada para a sustentabilidade, dentro de um conceito amplo que inclui aspectos ambientais, sociais, econômicos e culturais. Neste ponto, cabe salientar:

> "Eis algumas categorias que se apresentam mais frequentemente hoje na literatura pedagógica e que se prestam melhor para entender as perspectivas atuais da educação. Elas nos suscitam muitas interrogações e podem nos abrir novos caminhos. Entre elas devemos destacar:
> 1ª - Planetaridade. A Terra é um "novo paradigma" (Leonardo Boff). ¿Que implicações tem essa visão de mundo sobre a educação? O que seria uma ecopedagogia (Francisco Gutiérrez) e uma ecoformação (Gaston Pineau)? O tema da cidadania planetária pode ser discutido a partir desta categoria. Podemos nos perguntar com Milton Nascimento: "para que passaporte se fazemos parte de uma única nação? ". Que consequências podemos tirar para alunos, professores e currículos?

> 2ª - Sustentabilidade. O tema da sustentabilidade originou-se na economia ("desenvolvimento sustentável") e na ecologia, para inserir-se definitivamente no campo da educação, sintetizada no lema "uma educação sustentável para a sobrevivência do planeta", difundido pelo Movimento pela Carta da Terra na Perspectiva da Educação e pela Ecopedagogia. O que seria uma cultura da sustentabilidade? Esse tema deverá dominar muitos debates educativos das próximas décadas. O que estamos estudando nas escolas? Não estaremos construindo uma ciência e uma cultura que servem para a degradação e deterioração do planeta? " (Gadotti, 2000, p.83).

Tal trecho, corrobora como a educação pode contribuir para uma nova abordagem educativa, que coloca a sustentabilidade no centro do processo educativo. O autor ainda afirma que nossas vidas não se separam do planeta, e, ao estabelecermos uma relação saudável com o ambiente, será determinado o futuro que teremos.

Nesse momento torna-se essencial a educação ambiental, para auxiliar no desenvolvimento de uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, sendo primordial "respeitar seus ciclos vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos" (Gadotti, 2000, p.99).

A sustentabilidade multidimensional deve ser buscada a partir de práticas educativas e projetos que estimulem não apenas a troca de técnicas, mas a transformação das relações sociais. A educação ambiental deve ser um meio de fortalecimento fortalecer as ações educativas ambientais, através de ações simples, é possível a construção de valores que guiaram a premissa da vida da criança e do jovem, bem como será transmitida ao seu ambiente familiar (Tonetto; Izolani, 2021, p. 140).

Quanto ao amparo legislativo, podemos citar que a Constituição Federal, estabelece em seu artigo 205, que a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade. Ainda, artigo 225 do mesmo dispositivo, assegura a todos a garantia de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Mais especificadamente ao tema, a Política Nacional da Educação Ambiental é regulamentada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que define seus princípios, objetivos, e os responsáveis pela implementação e a forma de atuação. Tendo como finalidade a introdução de temas ambientais no currículo, incentivando práticas sustentáveis desde a infância para a formação de cidadãos críticos e responsáveis.

Desta forma, fica determinado que a educação ambiental serve como "um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal", devendo

ser desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando a educação básica, a educação superior, a educação especial, a educação profissional, e a educação de jovens e adultos. Sendo empregada como prática educativa integrada, permanente e contínua em todos os níveis e modalidades do ensino formal (Art. 2º Lei nº 9.795).

Ainda, cabe ressaltar, que o Conselho Nacional do Meio Ambiente conceituou a educação ambiental como um "processo de formação e informação orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental" (Brasil, 2008). Em Proposta de Recomendação Diretrizes da Educação Ambiental de 25 de fevereiro de 2008, estabeleceu as diretrizes às campanhas, ações e projetos de Educação Ambiental no Brasil[6]. Neste contexto cabe ressaltar quanto aos projetos escolares:

> Art. 6º As ações de terceiros em processos formadores e projetos de Educação Ambiental a serem implementados no âmbito escolar, nos estabelecimentos de ensino ou com o envolvimento da comunidade escolar, devem:
> I – observar o disposto nas legislações educacionais, inclusive nas resoluções dos conselhos estaduais, municipais e nacional de educação;
> II – procurar adequar e integrar suas ações às políticas e programas de Educação Ambiental desenvolvidos no âmbito federal, estadual e municipal, conforme a abrangência destas ações e o público alvo a ser envolvido;
> III – respeitar o currículo, o projeto político-pedagógico e a função social dos estabelecimentos de ensino, bem como seus calendários escolares e a autonomia que lhes é conferida por lei. (Brasil, **Proposta de Recomendação Diretrizes da Educação Ambiental de 25 de fevereiro de 2008**).

A educação ambiental é um instrumento vital para a construção de sociedades mais conscientes e responsáveis, capazes de tomar decisões informadas e de adotar práticas que garantam a sustentabilidade ambiental para as gerações presentes e futuras. Conforme foi exposto, a educação ambiental nas escolas é essencial para a promoção da sustentabilidade. Ao se integrar práticas ambientais no conteúdo programático em projetos escolares, os alunos desenvolvem competências necessárias para enfrentar desafios futuros com a formação de atitudes e comportamentos sustentáveis.

[6] No tocante, o Conselho Nacional do Meio Ambiente, priorizou a participação da sociedade no processo de preservação ambiental, visando o desenvolvimento de uma consciência voltada ao meio ambiente. Também estabeleceu no Art. 8º da presente Recomendação, que cabe ao Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental e as Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental o amparo, incentivo e a oferta de metodologias para campanhas, projetos e programas socioambientais de comunicação, mobilização e informação ambientais. E ainda, no Art. 9º recomendou-se aos entes do SISNAMA que estabeleçam meios de apoio e fomento financeiro a estas atividades (Brasil, **Proposta de Recomendação Diretrizes da Educação Ambiental de 25 de fevereiro de 2008**).

3 PROJETOS ESCOLARES: PRATICAS ATUAIS EM ESCOLAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO RIO GRANDE DO SUL

Como um reconhecimento aos desafios climáticos do mundo atual, a implementação de projetos e programas de educação ambiental seguem a Política Nacional da Educação Ambiental, mas podem ser adaptados conforme a escola e a região, vão desde projetos de reciclagem, formação continuada de professores até hortas escolares com acesso da comunidade.

A educação ambiental pode levar a uma mudança significativa nas atitudes e comportamentos dos alunos. Projetos neste enfoque ajudam a consolidar o conhecimento teórico e a desenvolver habilidades práticas, em conjunto, a participação ativa dos alunos em projetos ambientais também promove o senso de responsabilidade e cidadania.

Moacir Gadotti[7] defende que a sustentabilidade deve ser um princípio interdisciplinar e orientador da educação, do planejamento escolar, dos sistemas de ensino. E ao se estabelecer projetos voltados a educação ambiental, voltados a cidadania planetária, consequentemente haverá a construção de uma cultura da sustentabilidade (Gadotti, 2000, p.126). O autor, ainda complementa:

> Uma educação para a cidadania planetária tem por finalidade a construção de uma cultura da sustentabilidade, isto é, uma biocultura, uma cultura da vida, da convivência harmônica entre os seres humanos e entre estes e a natureza. A cultura da sustentabilidade deve nos levar a saber selecionar o que é realmente sustentável em nossas vidas, em contato com a vida dos outros. Só assim seremos cúmplices nos processos de promoção da vida e caminharemos com sentido. Caminhar com sentido significa dar sentido ao que fazemos, compartilhar sentidos, impregnar de sentido as práticas da vida cotidiana e compreender o sem sentido de muitas outras práticas que aberta ou solapadamente tratam de impor-se e sobrepor-se a nossas vidas cotidianamente (Gadotti, 2000, p.126).

Os projetos escolares, aqui estudados, são iniciativas educacionais que integram a prática da educação ambiental no ambiente escolar, com o objetivo de ensinar aos alunos conhecimentos e habilidades sustentáveis na conservação e preservação ambiental.

[7] O autor ainda cita como exemplo o trabalho realizado pela Creche Oeste da Universidade de São Paulo, intitulado "Uma fruta no quintal", coordenado pela Prefeitura Municipal de Diadema que distribui aos alunos de escolas de educação básica, sementes gratuitas de árvores frutíferas, conscientizando as crianças sobre a importância das árvores. Neste mesmo projeto, as mães dos alunos participam de cursos de reaproveitamento dos alimentos (Gadotti, 2000, p.109).

Nesse contexto, através dos estudos do Grupo de Direitos da Sociobiodiversidade da Universidade Federal de Santa Maria, surgiram projetos e ações de promoção da educação ambiental em escolas municipais da educação básica.

Inicialmente no município de Santa Maria, a escola a ser estudada: Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMF) Maria de Lourdes Ramos Castro, a escola teve sua inauguração no ano de 2017 se enquadra como escola urbana, da modalidade pública, com atendimento parcial e turno integral, atingindo o número de 644 alunos, e se localiza, no Loteamento Leonel de Moura Brizola-Vila Maringá, bairro periférico do município.

Quanto aos projetos escolares de educação ambiental, a escola prioriza por trabalhar temas voltados a preservação do meio ambiente e sobre a reciclagem de resíduos. E aliado a esse currículo desenvolvido em sala de aula, surge as hortas escolares, motivo pelo qual a escola é reconhecida por demais escolas no município e região.

A criação de uma horta comunitária e um pomar comunitário foi proposta visando ocupar a estrutura da escola, e, através da interação da comunidade escolar, buscando oferecer alimentação escolar saudável e adequada aos alunos, junto de práticas que estimulassem a sustentabilidade, foi pensando em uma alternativa capaz de suprir a carência nutricional da merenda escolar e os recursos limitados provenientes do Estado, que ao mesmo tempo deixasse uma experiência sustentável.

Assim, surgiram as hortas da escola Maria de Lourdes Castro, como alternativa para o desenvolvimento de habilidades e atitudes sustentáveis. Os alimentos gerados de tal produção são destinados aos alunos e a comunidade escolar para suprir a demanda nutricional tendo em vista que os valores destinados a merenda escolar, na maioria das vezes não garante uma alimentação equilibrada (Guerino, 2021).

Cabe ressaltar, que conforme a diretora da escola Silvana Guerino (2021) o projeto da horta escola só teve sucesso pois houve o engajamento da comunidade escolar escola-aluno-pais, somados a recursos oriundos de parceria privada. Desta forma, a escola, disponibilizou a estrutura física, como meio de produção de alimentos orgânicos através da horta e do pomar destinados a merenda escolar e as famílias; proporcionou a implantação da uma metodologia voltada a consciência ambiental, com a inserção dos temas de sustentabilidade, delegando aos alunos a responsabilidade de cuidado, ao aguar as plantas para que assim, criem competências e atitudes sustentáveis, sob a responsabilidade dos pais (parte integrante do processo) para que valorizem a produção e o consumo de alimentos saudáveis; Somados a parceria de instituições da sociedade civil, tais como: Lions Club Camobi e Léo Clube Camobi, organizações que

promovem trabalhos voltados a iniciativas locais, se dispuseram a pagar os custos da construção da horta e as sementes inicias (Guerino, 2021).

A estratégia adotada teve tamanho êxito, que hoje após 7 anos de sua implementação, e com benefício permanente de aproximadamente 100 famílias, é possível garantir alimentos para a merenda escolar, inclusive possibilitando aos alunos o recebimento da produção excedente para levar para a casa, provando assim ser uma ação que desenvolve medidas promotoras de alimentação adequada e saudável no ambiente escolar, escola modelo do município (Guerino, 2021).

Tal projeto vai ao encontro da visão defendida por Gadotti (2000, p.85) em Pedagogia da terra, ao sustentar que a educação ambiental deve estar voltada para a sustentabilidade, cabendo a escola o dever de ensinar os alunos a viver de forma sustentável e a se tornarem agentes de mudança em suas comunidades.

Ainda no município de Santa Maria, a Escola Municipal de Ensino Fundamental José Paim de Oliveira, também se destaca como um exemplo a ser seguido. Localizada no Distrito de São Valentim, teve sua fundação no ano de 1962, mas foi no ano de 1993 foi transformada em escola do campo (Bassoaldo, 2023).

O diferencial da escola, é sua Proposta Pedagógica, baseada na educação do campo e no desenvolvimento da sustentabilidade. Atualmente, o referido projeto pedagógico é o aprovado pela PEA UNESCO[8], baseado na cultura da paz, na sustentabilidade e na preservação do meio ambiente. É um grande diferencial a escola, tendo esse sido um dos motivos para ser trazida como exemplo, tendo em vista que esse selo que se torna um diferencial da escola, pois são poucas escolas possuem tal distinção.

Quantos aos projetos da escola, busca-se essa concepção além da ciência, busca-se o conhecimento científico atrelado a valores, experiências e significados. Retomam os ideais propostos pela educação do campo em garantir educação seja contextualizada e significativa voltada as comunidades rurais. Na escola também existem as hortas escolares. Aqui cabe destacar que vai muito além do simples "cultivar hortaliças", o desenvolvimento da horta possui

[8] É mister esclarecer no que corresponde o "PEA UNESCO", ou seja, é um Programa das Escolas Associadas da Organização das Nações Unidas para a Ciência e a Educação-UNESCO. O PEA é uma Rede de Escolas comprometido a promover os ideais, valores e prioridades da UNESCO, criado em 1953. Hoje, são 10.000 Escolas em 180 países. No Brasil, somos 583 instituições associadas, que trabalham para construir ativamente um mundo mais justo, pacífico, inclusivo e sustentável, em linha com os objetivos do Plano Estratégico da Rede PEA 2014-2021, que são: a) A aprendizagem intercultural. b) O desenvolvimento sustentável. c) A cultura da paz. d) O conhecimento do Sistema ONU e dos desafios a serem enfrentados. Podem se candidatar ao PEA Escolas e centros de formação de professores. Em todos os casos, é preciso que demonstrem comprometimento com os valores da UNESCO e desenvolvam projetos alinhados com a proposta do PEA" (Schlindwein, 2023).

a capacidade de fortalecer os laços entre a comunidade, a criação de hábitos sustentáveis, com a garantia de alimentos seguros e saudáveis (Bassoaldo, 2023).

A construção do referido projeto pedagógico contempla o contexto do campo, o ambiente rural de onde os alunos estão inseridos e ao encontro da sustentabilidade multidimensional. Tais saberes, experiências, cultura, história e família ultrapassam o conteúdo curricular, formam cidadania, formam valores a serem permeados ao longo da vida.

Já no município de São Borja, a Escola Municipal Liôncio Aquino é uma escola do campo localizada no Rincão de São Miguel, zona rural, distante 49 km da cidade, com aproximadamente 50 alunos. Fundada em 09 de setembro de 1976 a referida escola exerce muita influência no contexto social e econômico da comunidade de São Marcos.

Quanto aos projetos educacionais, destaca-se a inclusão da escola, por possuir no currículo escolar o ensino de libras, bem como temas voltados a sustentabilidade e o cuidado com o meio ambiente. Ela desempenha uma função social e significativa além dos ambientes escolares, a vida social dos alunos acontece na escola, e consequentemente qualquer projeto a ser desenvolvido exerce grande diferença na comunidade (Correa, 2023).

As hortas escolares também estão presentes na referida escola, com objetivo de desenvolver a sustentabilidade na escola, os alunos, participam desde o plantio de alimentos, a sua confecção na merenda, os possibilitando levar para casa o excedente da produção. Além da horta, existe o cultivo de ervas medicinais, ou como eles denominam a farmácia da escola. Justamente pelo difícil acesso à cidade, existem os mais diferentes tipos de chás e ervas, para que possa ser distribuído a comunidade quando necessitado. Em tais projetos, ocorrem respeito o meio ambiente, a valorização d a produção de alimentos (Correa, 2023).

Neste caso, a escola representa um a melhoria da qualidade de vida das comunidades através da segurança alimentar, da inclusão social, da promoção da cidadania. Ainda, se estimula o conhecimento e valorização da terra, valores sustentáveis, respeito as diferenças culturais e sociais contribuindo para a construção de um futuro melhor.

Quanto ao tema discutido, Gadotti enaltece a participação da sociedade em projetos educacionais sustentáveis: “cada vez mais, neste campo, a participação e a iniciativa das pessoas e da sociedade é decisiva”, ou seja, “o Estado pode e deve fazer muito mais no que se refere à educação ambiental. Mas, sem a participação da sociedade e uma formação comunitária para a cidadania ambiental, a ação do Estado será muito limitada” (Gadotti, 2000, p.24).

Desta forma, os projetos escolares são uma ferramenta poderosa para promover a educação ambiental e a sustentabilidade nas escolas. Por oferecerem uma abordagem prática,

simples e interdisciplinar de práticas sustentáveis, que não apenas beneficiam os alunos, mas toda a comunidade escolar, bem como as futuras gerações.

Os referentes projetos, comprovam-se que, através de uma iniciativa local, é possível proteger o ambiente e garantir muitos benefícios à comunidade, seja por assegurar a segurança alimentar e nutricional, ou pela garantia da construção de hábitos sustentáveis. Contudo, destaca-se que o principal obstáculo é a falta de incentivos e de políticas públicas voltadas tal finalidade. Ressalta-se tal experiência somente é viável e executável devido ao engajamento da comunidade escolar e de entidades parceiras. E ainda, para sua ampliação, visando sua propagação, os Munícipios devem participar de forma mais ativa, viabilizando esse modelo para mais escolas, atendendo a comunidades vulneráveis espalhadas em outros bairros.

Assim, conforme tais exemplos, constatou-se que o sucesso de tais iniciativas depende do engajamento dos alunos, professores e de toda comunidade escolar. A análise de exemplos já realizados, pode revelar as melhores práticas e os desafios enfrentados pelas escolas.

5 CONCLUSÕES

As consequências dos problemas ambientais e climáticos são devastadoras, estamos vivenciando o aumento de desastres naturais, a elevação da temperatura, a destruição da biodiversidade e impactos negativos na saúde humana. Com isso, as comunidades mais vulneráveis são as são as mais prejudicadas por não possuírem mecanismos que mitiguem tais consequências.

Neste sentido, a escolha do tema deu-se em percepção que a educação ambiental serve como uma ferramenta preventiva e mitigadora para a mudança desse paradigma insustentável, tornando-se uma alternativa de contribuição efetiva, amparada pela Lei nº 9.795/99, onde busca o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se como um valor inseparável do exercício da cidadania ambiental para o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e valores necessários para a formação de cidadãos críticos e responsáveis com o ambiente.

Desta forma, o presente trabalho buscou analisar quais os limites e possibilidades de se alcançar a sustentabilidade multidimensional nas escolas municipais de educação básica do Rio Grande do Sul, a partir da implementação de projetos escolares voltados a educação ambiental?

Através do presente estudo foi possivel compreender que através da interseção entre sustentabilidade, educação ambiental e os projetos escolares, as escolas desenvolvem um papel

muito importante na garantia de um ambiente saudável e equilibrado, podendo tal combinação serem modelos viáveis na promoção de uma sustentabilidade multidimensional.

Conforme exemplos apresentados, através da educação ambiental e a incorporação de projetos escolares é possível afirmar que houve significativa mudança sobre o comportamento dos alunos e da comunidade escolar, quanto a sustentabilidade multidimensional no ambiente escolar. Através do envolvimento de pais, alunos, professores e da sociedade civil, foi a inclusão social, da promoção da cidadania, a garantia da segurança alimentar, e consequentemente a promoção da sustentabilidade multidimensional.

A partir dados obtidos junto as escolas, foi possível constatar que a entre os projetos, a horta escolar proporciona a segurança alimentar e nutricional de toda uma comunidade, garantir a construção de hábitos sustentáveis, comprovando ser uma iniciativa local que gera muitos benefícios à comunidade.

Ressalta-se, ainda que, tal experiência somente é viável e executável devido ao engajamento da comunidade escolar e de entidades parceiras. E que para sua ampliação, o Munícipio deve participar de forma mais ativa, atendendo a comunidades vulneráveis espalhadas em outros bairros.

Quanto as limitações encontradas, o principal obstáculo para sua implementação de tais projetos, se dá pela falta de incentivos e de políticas públicas voltadas ao fomento de projetos escolares sustentáveis. Ainda são escassos os incentivos estatais voltados para esse tipo de projeto.

Dessa forma, concluímos que os projetos escolares estudados colaboram para uma educação sustentável, inclusiva e de qualidade. E ainda se destaca que futuras pesquisas devem focar na avaliação de longo prazo de tais ações, de seus impactos às realidades locais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Panorama das cidades**. Brasília, 2023. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama. Acesso em: 05 abr. 2024.

BASSOALDO. C. Diretora da EMEF José Paim de Oliveira. Entrevista concedida em 20 out. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, 05 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 08 abr. 2024.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/ l9394.htm. Acesso em: 10 abr. 2024.

BRASIL. **Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Ministério Da Educação Conselho Nacional De Educação. Disponível em: https://portal.mec.gov.br. Acesso em: 20 abr. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Proposta de Recomendação Diretrizes da Educação Ambiental de 25 de fevereiro de 2008.** Estabelece diretrizes às campanhas, ações e projetos de Educação Ambiental, conforme Lei nº 9.795/99, e dá outras providências. Disponível em: < https://conama.mma.gov.br/index.php?option=com_sisconama&task=documento.download&id=16495> Acesso em: 20 abr. 2024.

CORREA, S. D. Professora da EMEF Liôncio Pereira Aquino. Entrevista concedida em 21 out. 2023.

CAPRA, F. **A Teia da Vida:** uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Trad. Newton R. Eichemberg. São Paulo, SP: Cultrix, 1996, p. 14

FREITAS, J. **Sustentabilidade**: Direito ao futuro. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.
GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Terra. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GADOTTI, M. Pedagogia da Terra: Pedagogia da terra: Ecopedagogia e educação sustentável. Buenos Aires: CLACSO - Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales Editorial. 2001. Disponível em:
< https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20101010031842/4gadotti.pdf> Acesso em: 10 jun. 2023.

GUERINO, S. L. C. Diretora da EMEF Maria de Lourdes Ramos Castro. Entrevista concedida em 10 ago. 2021.

ONU – Organização das Nações Unidas. **A ONU e o meio ambiente.** Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/> Acesso em: 10 jun. 2024.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Declaração sobre o Meio Ambiente Humano. Estocolmo, 1972.** Disponível em: < https://legal.un.org/avl/ha/dunche/dunche.html> Acesso em: 10 jun. 2024.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez, 2000.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. 96 p.

SACHS, I. Pensando sobre o desenvolvimento na era do meio ambiente. *In*: STROH, P. Y. (org.). **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SATO, M. Apaixonadamente pesquisadora em educação ambiental. **Revista Educação Teoria e Prática**. Rio Claro, v. 9, n. 16/17, p. 24-35, 2004. Disponível em: https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/1600. Acesso em: 17 jun. 2024.

SCHLINDWEIN, M. C. O que é PEA. **Rede PEA UNESCO. Florianópolis, 2023.** Disponível em: https://www.peaunescosc.com.br/o-que-e-o-pea/. Acesso em: 22 abr. 2023.

TEIXEIRA, C.; TORALES, M. A. A questão ambiental e a formação de professores para a educação básica: um olhar sobre as licenciaturas. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 3/2014, p. 127-144. Editora UFPR

TONETTO, I. R. **Literatura, aprendizagem significativa e pedagogia da alternância:** um olhar sobre ações pedagógicas voltadas a educação do campo. Orientador: J. L. C. 94f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2024.

TONETTO, I. R.; IZOLANI, F. I.; Hortas comunitárias: da inclusão social à promoção da sustentabilidade multidimensional. p. 139-169. In: TABORDA, A. B.S.; SCHEUERMANN; G. F. **Direito e Desenvolvimento:** um diálogo entre saberes. Tomo III. Cerro Largo: Clube dos autores, 2021.

TRAVASSOS, E. G. A prática da educação ambiental nas escolas. Porto Alegre, RS: Editora Mediação, 2.ed., 2006.

TYBUSCH, J. S. **Sustentabilidade multidimensional:** elementos reflexivos na produção da técnica jurídico-ambiental. Orientador: João Eduardo Pinto. 222f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) – Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011-a.

TYBUSCH, J. S. O conceito de desenvolvimento sustentável e sua insuficiência metodológica no contexto Latino-Americano: Justiça Ambiental e "Sustentabilidade como Liberdade". ***Estudios Avanzados***, n. 16, dez. 2011-b, pp. 181-205 Universidad de Santiago de Chile Santiago, Chile. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/4355/435541646010.pdf Acesso em: 05 jun. 2023.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento sustentável:** o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2006. 220 p.

WALDMAN, M. **Meio ambiente e antropologia**. São Paulo: Editora Senac, 2006. 240p.