

OS IMPACTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESCOLAR NA POTENCIALIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR

Glauco Denis de Oliveira Bastos ¹

Rita de Cássia Mendonça de Miranda²

Resumo: As escolas têm papel fundamental na formação de cidadãos conscientes. Este estudo analisou os impactos da Educação Ambiental escolar, com foco no programa Selo Escola Sustentável em uma escola de Ensino Médio. A pesquisa, de abordagem qualitativa, utilizou entrevistas com professores e gestores para avaliar práticas e desafios. Projetos como reciclagem, horta orgânica, compostagem e jardinagem promoveram sensibilização ambiental. O Selo reforçou o compromisso institucional com o meio ambiente e viabilizou recursos. Contudo, a falta de financiamento e de qualificação docente ainda limita avanços. A Educação Ambiental foi essencial para a formação cidadã, o fortalecimento da agricultura familiar e o desenvolvimento sustentável local.

Palavras-chave: Educação Ambiental Escolar; Selo Escola Sustentável; Agricultura Familiar; Sustentabilidade; Ceará.

Abstract: Schools play a fundamental role in the formation of conscious citizens. This study analyzed the impacts of environmental education in schools, focusing on the Sustainable School Seal program in a high school. The research, which used a qualitative approach, used interviews with teachers and administrators to assess practices and challenges. Projects such as recycling, organic gardening, composting and gardening promoted environmental awareness. The Seal reinforced the institution's commitment to the environment and made resources available. However, the lack of funding and teacher qualifications still limits progress. Environmental education was essential for the formation of citizenship, the strengthening of family farming and local sustainable development.

Keywords: School Environmental Education; Sustainable School Seal; Family Farming; Sustainability; Ceará.

¹Universidade Ceuma. E-mail: glaucodenisbastos@yahoo.com.br,

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2874923806878745>

²Universidade Ceuma. E-mail: rita.miranda@ceuma.br.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1952235749528138>

Revbea, São Paulo, V. 20, Nº 6: 408-427, 2025.

Introdução

Nos dias de hoje, percebe-se cada vez mais a importância de cuidarmos do meio ambiente e promovermos práticas sustentáveis em nossa sociedade. Nesse contexto, as escolas desempenham um papel crucial na formação de cidadãos conscientes e responsáveis, e a Educação Ambiental escolar se destaca como uma ferramenta fundamental nesse processo. É com esse enfoque que surge o interesse por investigar os impactos da Educação Ambiental escolar na potencialização da agricultura familiar, especialmente aqui no Estado do Ceará. De acordo com Reis (2021), “o aprendizado ambiental é um componente vital, pois oferece motivos que levam os alunos a se reconhecerem como parte integrante do meio em que vivem e faz pensar nas alternativas para soluções dos problemas ambientais e ajudar a manter os recursos para as futuras gerações”.

A agricultura familiar é uma parte essencial da nossa economia cearense, sustentando muitas famílias e contribuindo para a diversificação agrícola local. No entanto, enfrenta desafios significativos, como a degradação ambiental e a escassez de recursos naturais. De acordo com os dados consolidados do Censo Agropecuário de 2017, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2019. Levantamento feito em mais de 5 milhões de estabelecimentos agropecuários de todo o país, destaca-se, dentre outras informações, a participação da agricultura familiar na produção agropecuária voltada para a segurança alimentar e nutricional da população brasileira, uma vez que é responsável por mais de 70% dos alimentos produzidos por estabelecimentos agrícolas (IBGE, 2019).

Aqui, a Educação Ambiental nas escolas pode desempenhar um papel fundamental ao sensibilizar os alunos sobre a importância da preservação ambiental e do apoio à agricultura familiar como uma alternativa sustentável e viável.

O desenvolvimento local pode ser entendido como um processo de transformação originado internamente, que impulsiona tanto o crescimento econômico quanto a melhoria das condições de vida da população em pequenas áreas territoriais. Para ser sustentável e eficaz, esse desenvolvimento deve aproveitar as potencialidades locais e promover o aumento das oportunidades sociais, além de fortalecer a viabilidade e competitividade da economia regional. Ao mesmo tempo, é fundamental que assegure a preservação dos recursos naturais, que são a base dessas potencialidades e essenciais para garantir a qualidade de vida da comunidade (Kronenberg, 2019).

Além disso, foi realizado um aprofundamento nas legislações específicas relacionadas à agricultura familiar e Educação Ambiental, como a Lei nº 11.326/2006, que reconhece a agricultura familiar como um setor fundamental da economia brasileira, e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), que busca promover práticas sustentáveis de gerenciamento de resíduos (Brasil, 2006; Brasil, 2010).

No Estado do Ceará, o programa do Selo Escola Sustentável vem se destacando como uma iniciativa promissora no âmbito da Educação Ambiental escolar. Esse selo é concedido às escolas que adotam práticas sustentáveis em sua rotina educativa e operacional, visando à promoção da conscientização ambiental e à redução do impacto ambiental negativo. De acordo com Mendes (2019), o programa do Selo Escola Sustentável tem se mostrado eficaz na implantação de práticas sustentáveis nas escolas cearenses, contribuindo significativamente para a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis. A produção para o consumo familiar é uma estratégia dos agricultores familiares para aumentar a qualidade de vida e a condição socioeconômica, estratégia que não está disponível para muitos outros segmentos sociais em situação de pobreza (Dos Anjos et al. 2022).

O Programa Selo Escola Sustentável é uma política pública criada com o objetivo de incentivar práticas de responsabilidade socioambiental no âmbito das escolas estaduais do Ceará. Instituído pela Lei Estadual 16.290/17, o programa é fruto de uma iniciativa conjunta entre a Secretaria do Meio Ambiente do Ceará (SEMA) e a Secretaria da Educação do Ceará (SEDUC). Sua principal missão é reconhecer e valorizar ações e projetos que promovam a sustentabilidade e a conscientização ambiental entre a comunidade escolar, abrangendo professores, gestores, alunos e demais envolvidos (Brasil, 2017).

A certificação do Selo Escola Sustentável tem validade de dois anos, e as escolas precisam atingir uma pontuação mínima nas práticas e projetos de Educação Ambiental para serem contempladas. Após esse período, elas podem concorrer novamente à certificação, o que incentiva a continuidade e a evolução das práticas sustentáveis nas escolas. A premiação, além de valorizar os esforços da comunidade escolar, serve como modelo de referência para outras instituições, promovendo a disseminação de boas práticas ambientais em todo o estado do Ceará (Silva; Oliveira Filho, 2023).

Com essa estrutura, o programa não apenas reforça o compromisso das escolas estaduais com a sustentabilidade, mas também posiciona a Educação Ambiental como um pilar fundamental na formação de cidadãos conscientes e ativos na proteção do meio ambiente (Dos Reis, 2024).

As escolas contempladas com o Selo Escola Sustentável são reconhecidas por seu compromisso com a preservação ambiental, implementando ações como a coleta seletiva de resíduos, o uso eficiente de recursos naturais, a promoção de atividades educativas sobre sustentabilidade e a valorização da agricultura familiar. Essas práticas contribuem não apenas para a melhoria do ambiente escolar, mas também para a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis (Mendes, 2019).

Para embasar essa pesquisa, é importante consultar fontes como a legislação estadual que instituiu o programa do Selo Escola Sustentável (Lei Estadual 16.290/17), bem como documentos e relatórios produzidos pela Secretaria de Educação do Estado do Ceará, que detalham as diretrizes e critérios para a certificação das escolas. Essas informações são fundamentais

Revbea, São Paulo, V. 20, Nº 6: 408-427, 2025.

para compreender o contexto e os objetivos do programa, além de fornecer subsídios para a análise dos resultados alcançados pelas escolas certificadas.

Dessa forma, o estudo das escolas contempladas com o Selo Escola Sustentável no Estado do Ceará possibilita uma reflexão aprofundada sobre o papel da Educação Ambiental escolar na promoção da agricultura familiar e na construção de uma sociedade mais sustentável. Ao entendermos melhor os impactos dessas práticas, podemos contribuir para o aprimoramento do programa e para o desenvolvimento de políticas educacionais mais eficazes e alinhadas com os princípios da sustentabilidade.

Assim, este trabalho busca contribuir para um maior entendimento da relação entre Educação Ambiental escolar e agricultura familiar, fornecendo insights para o desenvolvimento de políticas públicas e práticas educacionais mais eficazes e sustentáveis no Estado do Ceará.

Metodologia

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa de pesquisa, utilizando um desenho transversal descritivo para analisar os impactos da Educação Ambiental escolar, com base no programa do Selo Escola Sustentável, na potencialização da agricultura familiar em uma escola modelo onde foi realizada a pesquisa, localizada no distrito de Forquilha, Beberibe, Ceará (Figura 1).



Figura 1: Localização geográfica da área de estudo.

Creswell (2014) ressalta a importância da abordagem qualitativa para explorar fenômenos complexos e contextuais, como as interações entre Educação Ambiental escolar e agricultura familiar. No que diz respeito ao desenho transversal descritivo, Gil (2018) destaca a importância de investigar uma amostra em um único ponto no tempo, fornecendo uma visão panorâmica das relações entre as variáveis de interesse. Isso é especialmente relevante

quando se busca compreender a situação atual da Educação Ambiental escolar e sua relação com a agricultura familiar na Escola Jaime Tomaz de Aquino.

A amostra foi composta por professores e gestores da comunidade escolar, que participam direta ou indiretamente das práticas de Educação Ambiental e/ou estão envolvidos com a agricultura familiar. A amostra teve seu perfil traçado por meio de um questionário sociodemográfico. Segundo Gil (2018), a coleta de informações sociodemográficas é fundamental para identificar características como idade, sexo, escolaridade, ocupação e outras variáveis que podem influenciar nas percepções e comportamentos dos respondentes. Esses dados permitiu uma análise mais detalhada e contextualizada dos resultados, sobre como essas características podem influenciar as percepções em relação ao tema da pesquisa.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi a entrevista estruturada. As entrevistas foram conduzidas de forma a permitir uma investigação aprofundada sobre as percepções, atitudes e experiências dos participantes em relação à Educação Ambiental escolar e à agricultura familiar. Foi elaborado roteiros de entrevistas específicos para cada grupo de participantes, adaptados às suas respectivas vivências e funções na escola. Minayo (2014) defendem a eficácia da entrevista estruturada na obtenção de informações detalhadas, permitindo uma análise aprofundada das percepções e opiniões dos participantes.

A estrutura das perguntas segue uma abordagem sistemática, com foco nos objetivos específicos da pesquisa, foram elaboradas de forma a permitir uma investigação aprofundada das percepções, opiniões e experiências dos participantes em relação à Educação Ambiental escolar e à agricultura familiar na Escola Jaime Tomaz de Aquino. Além disso, foram claras e diretas, o que facilitou a coleta de dados consistentes e detalhados.

O trabalho foi realizado com a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), sob o parecer de número 3.240.878 de 03 de maio de 2024.

A análise dos dados adquiridos seguiu a técnica da análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011) técnica que consiste em um conjunto de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição e interpretação do conteúdo das mensagens, com o intuito de identificar significados, inferências e categorias relevantes a partir do material analisado. A análise das entrevistas foi conduzida em três fases principais:

a) pré-análise, caracterizada pela leitura exploratória das respostas das entrevistas, organização do material e definição das categorias de análise com base nos objetivos da pesquisa;

b) exploração do material, em que foram identificadas unidades de registro (palavras, expressões, frases) que revelassem padrões temáticos relacionados à Educação Ambiental escolar e à agricultura familiar;

c) tratamento dos resultados e interpretação, com sistematização dos dados e análise à luz do referencial teórico adotado, visando compreender os

Revbea, São Paulo, V. 20, Nº 6: 408-427, 2025.

sentidos atribuídos pelos participantes às práticas pedagógicas e à articulação com o contexto rural.

Portanto, a combinação da abordagem qualitativa, do desenho transversal descritivo e do uso de entrevistas estruturadas como método de coleta de dados ofereceu uma base sólida para investigar os impactos da Educação Ambiental escolar na potencialização da agricultura familiar na Escola Jaime Tomaz de Aquino. Essa estratégia permitiu uma compreensão profunda e abrangente das dinâmicas e interações presentes nesse contexto educacional e comunitário específico.

Resultados e Discussão

Perfil da Amostra

A amostra deste estudo foi composta por dez participantes, sendo oito professores e dois gestores escolares, todos atuantes na Escola Jaime Tomaz de Aquino, localizada no distrito de Forquilha, Beberibe (CE). Inicialmente, previu-se a participação de 15 professores; no entanto, devido a fatores como férias, licenças e afastamentos, apenas oito puderam efetivamente participar da pesquisa.

Quanto ao sexo dos participantes, observa-se uma leve predominância do sexo masculino, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Distribuição dos participantes por sexo

SEXO	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Masculino	6	60%
Feminino	4	40%
Total	10	100%

Fonte: Autores (2025).

Para melhor compreensão do perfil etário da amostra, a Tabela 2 apresenta a categorização dos participantes por grupos de idade.

Tabela 2: Faixa Etária dos participantes

FAIXA ETÁRIA	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
20 a 30 anos	3	30%
31 a 40 anos	3	30%
41 a 50 anos	4	40%
Total	10	100%

Fonte: Autores (2025).

A distribuição da amostra revela uma divisão etária relativamente equilibrada, com uma leve predominância de participantes na faixa de 41 a 50 anos (40%), seguida por uma mesma proporção nas faixas de 20 a 30 anos e 31 a 40 anos (ambas com 30%).

Essa composição sugere a presença de diferentes gerações de profissionais atuando no ambiente escolar, o que pode refletir em diversidade de experiências, visões pedagógicas e formas de engajamento com a Educação Ambiental e a agricultura familiar.

Os participantes da pesquisa são professores de diferentes áreas de conhecimento e gestão escolar, a maior parte dos participantes atuam na escola há mais de 5 anos, havendo também alguns com tempo menor estando entre 1 e 5 anos de experiência de vivência.

Para complementar o perfil da amostra, foi identificado o nível de instrução dos participantes, para compreender o repertório teórico e prático dos profissionais envolvidos nas ações de Educação Ambiental e agricultura familiar. A Tabela 3 apresenta essa distribuição.

Tabela 3: Nível de instrução dos participantes

NÍVEL DE INSTRUÇÃO	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Ensino Superior Completo	3	30%
Pós-Graduação (Lato sensu)	6	60%
Mestrado (Stricto Sensu)	1	10%
Total	10	100%

Fonte: Autores (2025).

De acordo com a Tabela 3, a maioria dos participantes possui formação além da graduação, sendo 60% com pós-graduação lato sensu e 10% da amostra com mestrado. Esse dado revela na escola um corpo técnico qualificado, o que pode influenciar positivamente a aplicação de metodologias interdisciplinares e sustentáveis no contexto escolar.

A presença de profissionais com níveis mais avançados de formação fortalece a capacidade da escola em integrar saberes científicos e práticos, especialmente em temas como sustentabilidade, agroecologia e Educação Ambiental crítica (Silva, 2025). Tal formação também favorece o desenvolvimento de projetos que valorizem a agricultura familiar como prática pedagógica e como vínculo com a comunidade local.

Percepção das Práticas de Educação Ambiental

Em resposta à primeira pergunta da entrevista, "Você percebe claramente as práticas de Educação Ambiental implementadas na Escola Jaime Tomaz de Aquino?", a maioria dos participantes indicou uma percepção clara e positiva das ações voltadas para a sustentabilidade ambiental na escola. Essa percepção está alinhada com o compromisso institucional da escola, que é evidenciado pela certificação do Selo Escola Sustentável, um programa que reconhece instituições de ensino que adotam práticas sustentáveis em sua rotina educativa e operacional.

A percepção positiva e bem definida das práticas de Educação Ambiental na Escola Jaime Tomaz de Aquino, evidenciada pelas respostas dos participantes, corrobora as discussões de Melo et al. (2022), que ressaltam a relevância da Educação Ambiental na promoção de uma cultura de sustentabilidade e no fortalecimento da comunidade escolar. A maioria dos entrevistados afirmou reconhecer de forma clara as práticas de gestão ambiental implementadas na escola, destacando que "a sustentabilidade é um eixo de trabalho central na construção das ações e projetos institucionais". Como reflexo desse compromisso, a certificação do Selo Escola Sustentável, também mencionada pelos participantes, evidencia o impacto dessas iniciativas na consolidação da responsabilidade ambiental no ambiente escolar.

O reconhecimento de ações voltadas para a sustentabilidade ambiental também reflete o que Oliveira et al. (2019) afirmam sobre o impacto positivo dessas iniciativas na comunidade escolar e na saúde das populações envolvidas. Ao promover práticas sustentáveis, a escola não só conscientiza os alunos, mas também contribui para uma melhoria na qualidade de vida da comunidade, especialmente no que tange à preservação do meio ambiente e à prevenção de impactos negativos, como os observados em áreas de desmatamento e incêndios.

Além disso, a ideia de que a Educação Ambiental fortalece os laços comunitários e promove o engajamento ativo, conforme destacado por Andreoli e Ferreira (2022), é corroborada pelas respostas dos entrevistados. A escola atua como um espaço onde a Educação Ambiental integra diferentes atores — alunos, professores e comunidade — na busca por práticas que visam à sustentabilidade e ao bem-estar comum.

Ações Específicas de Educação Ambiental

Quando questionados sobre "Quais ações específicas você identifica como sendo mais eficazes na promoção da sustentabilidade ambiental na escola?", os participantes destacaram uma série de práticas que têm sido implementadas com sucesso na Escola Jaime Tomaz de Aquino. Entre as ações mencionadas, destacam-se:

1- Projetos de Reciclagem de Resíduos Sólidos: Esses projetos envolvem a coleta seletiva e a reciclagem de materiais como papel, plástico e metal. Além de reduzir a quantidade de lixo descartado, essas iniciativas educam os alunos sobre a importância da reciclagem e da redução de resíduos.

2- Projetos de Jardinagem: A escola desenvolveu um projeto de jardinagem que não só embeleza o ambiente escolar, mas também serve como uma ferramenta educativa para ensinar os alunos sobre botânica, ecologia e o cuidado com o meio ambiente.

3- Horta Orgânica e Compostagem Caseira: A implementação de uma horta orgânica permite aos alunos aprenderem sobre agricultura sustentável, a importância de alimentos orgânicos e as técnicas de cultivo sem o uso de agrotóxicos. A compostagem caseira complementa esse projeto, ao transformar resíduos orgânicos em adubo natural, fechando o ciclo de nutrientes e reduzindo a necessidade de fertilizantes químicos.

Essas práticas não apenas contribuem para a sustentabilidade ambiental, mas também desempenham um papel crucial na Educação Ambiental dos alunos, preparando-os para se tornarem cidadãos conscientes e responsáveis. Como enfatiza Rocha et al. (2019), as escolas certificadas com o Selo Escola Sustentável demonstram um compromisso real com a preservação ambiental e a potencialização da agricultura familiar, implementando ações como a coleta seletiva de resíduos e o apoio a iniciativas agrícolas locais.

A partir das respostas coletadas, fica evidente que as práticas de Educação Ambiental implementadas na Escola Jaime Tomaz de Aquino são bem percebidas e valorizadas pelos membros da comunidade escolar. As iniciativas de reciclagem, jardinagem, horta orgânica e compostagem caseira são vistas como eficazes na promoção da sustentabilidade ambiental, contribuindo para a formação de uma consciência ecológica entre os alunos. Corroborando com este trabalho, Silva et al. (2020) em um estudo de Educação Ambiental em uma Escola Estadual da cidade de Quixadá-CE, afirma que a escola se torna um espaço de formação de sujeitos ecológicos, que levam os princípios sustentáveis para além dos muros escolares, impactando suas comunidades e o meio em que vivem.

Essa percepção positiva é fundamental para o sucesso contínuo das práticas de Educação Ambiental na escola. Segundo Creswell (2014), a abordagem qualitativa de pesquisa permite captar nuances e insights que não seriam facilmente acessíveis por meio de abordagens quantitativas. Neste estudo, a riqueza das respostas dos participantes ilustra a profundidade do impacto das práticas de Educação Ambiental na escola.

Além disso, a integração dessas práticas com o currículo escolar promove uma educação mais holística e contextualizada. Ao vivenciarem diretamente a relação entre produção agrícola e sustentabilidade ambiental, os alunos desenvolvem uma compreensão mais profunda das interações entre

sociedade e meio ambiente, preparando-se para se tornarem cidadãos mais engajados e conscientes (Guerra, 2011).

Os dados coletados evidenciam que a Escola Jaime Tomaz de Aquino tem implementado práticas de Educação Ambiental que não apenas promovem a sustentabilidade, mas também desempenham um papel educativo crucial. As iniciativas de reciclagem, jardinagem, horta orgânica e compostagem caseira são exemplos claros de como a escola está integrando a Educação Ambiental em seu cotidiano, alinhando-se com as diretrizes do Selo Escola Sustentável.

Essas práticas refletem a teoria de que a Educação Ambiental escolar é essencial para a promoção da conscientização ambiental e para a formação de cidadãos responsáveis (Loureiro, 2012). A percepção positiva das ações implementadas na escola sugere que tais práticas têm um impacto significativo na comunidade escolar, contribuindo para a construção de uma sociedade mais sustentável e equitativa.

A análise das práticas de Educação Ambiental na Escola Jaime Tomaz de Aquino confirma que as iniciativas adotadas são eficazes na promoção da sustentabilidade e na Educação Ambiental dos alunos. Esses resultados reforçam a importância de programas como o Selo Escola Sustentável e destacam a necessidade de continuar investindo em práticas de Educação Ambiental nas escolas, visando não apenas a preservação do meio ambiente, mas também o desenvolvimento de uma consciência ecológica entre as futuras gerações.

Resultados Obtidos na Comunidade pelo Programa de Educação Ambiental

Para atender ao segundo objetivo específico desta pesquisa – avaliar a percepção dos professores e da gestão escolar sobre os resultados obtidos na comunidade pelo programa de Educação Ambiental. As respostas coletadas oferecem uma visão detalhada sobre o impacto do programa de Educação Ambiental na conscientização ambiental da comunidade escolar e os desafios enfrentados.

Os professores e gestão escolares percebem que o programa de Educação Ambiental teve um impacto significativo na conscientização ambiental da comunidade escolar. Eles destacaram que o programa aumentou a conscientização ambiental não só entre os alunos, mas também entre os membros da comunidade local, que passaram a frequentar mais o ambiente escolar e colaborar com os projetos de sustentabilidade, como o de compostagem orgânica. Silva et al. (2020) ressaltam a intensificação da integração com a comunidade externa nos projetos é um fator essencial para o fortalecimento da sustentabilidade no ambiente escolar.

Segundo Barroso (2024), a Educação Ambiental é uma responsabilidade compartilhada entre a escola e a comunidade ao qual o aluno está inserido,

esses laços promove a participação ativa na promoção da sustentabilidade. A participação da comunidade é essencial para a eficácia dos programas ambientais, pois promove um senso de responsabilidade compartilhada e um compromisso coletivo com a preservação ambiental. Os principais resultados alcançados estão no Quadro 1.

Quadro 1: Resultados do Projeto de Educação Ambiental em Escolas Públicas e Privadas

Atividade desenvolvida	Resultados obtidos
Realização de oficinas mensais sobre ODS com alunos e docentes	Maior conscientização ambiental e integração dos ODS ao cotidiano escolar
Implantação de práticas sustentáveis no espaço escolar	Redução de resíduos e estímulo à reciclagem entre estudantes
Envolvimento de docentes e discentes em ações conjuntas	Participação ativa de 05 docentes, 04 discentes e 01 bolsista em atividades regulares
Elaboração de materiais didáticos de apoio	Disponibilização de cartilhas e guias educativos para uso contínuo nas escolas
Avaliação das ações educativas	Relatórios de impacto qualitativo e quantitativo demonstrando avanços na percepção ambiental

Fonte: Autores (2025).

Ações Implementadas pelo Programa de Educação Ambiental

Quando questionados sobre "Quais ações específicas você identifica como sendo mais eficazes na promoção da sustentabilidade ambiental na escola?", os participantes destacaram uma série de práticas que têm sido implementadas com sucesso na Escola Jaime Tomaz de Aquino. Entre as ações mencionadas, destacam-se:

- **Projetos de Reciclagem de Resíduos Sólidos:** Esses projetos envolvem a coleta seletiva e a reciclagem de materiais como papel, plástico e metal. Além de reduzir a quantidade de lixo descartado, essas iniciativas educam os alunos sobre a importância da reciclagem e da redução de resíduos.

- **Projetos de Jardinagem:** A escola desenvolveu um projeto de jardinagem que não só embeleza o ambiente escolar, mas também serve como uma ferramenta educativa para ensinar os alunos sobre botânica, ecologia e o cuidado com o meio ambiente.

- **Horta Orgânica e Compostagem Caseira:** A implementação de uma horta orgânica permite aos alunos aprenderem sobre agricultura sustentável, a importância de alimentos orgânicos e as técnicas de cultivo sem o uso de agrotóxicos. A compostagem caseira complementa esse projeto ao transformar resíduos orgânicos em adubo natural, fechando o ciclo de nutrientes e reduzindo a necessidade de fertilizantes químicos.

Essas práticas não apenas contribuem para a sustentabilidade ambiental, mas também desempenham um papel crucial na Educação Ambiental

dos alunos, preparando-os para se tornarem cidadãos conscientes e responsáveis.

Segundo Paulus e Schlindwein (2001), a agricultura, mais do que uma atividade econômica, é uma atividade cultural e sociocultural, influenciada pela carga cultural que os indivíduos carregam. Isso se reflete na importância de projetos como a horta orgânica, que promovem o respeito ao meio ambiente e às tradições culturais no manejo sustentável da terra.

Além disso, conforme afirmado por Sambuichi et al. (2014), a agricultura familiar desempenha um papel fundamental na segurança alimentar e na distribuição de renda, especialmente no contexto rural brasileiro. Projetos de horta e compostagem escolar são importantes na formação de uma nova geração mais consciente das práticas agrícolas sustentáveis e da importância da alimentação saudável, contribuindo para a segurança alimentar local.

Flores e Tybusch (2017) também destacam a importância de programas voltados à difusão de práticas sustentáveis no meio rural, o que se alinha com as ações implementadas na escola. As atividades de jardinagem e horta não apenas promovem a sustentabilidade, mas também funcionam como uma ponte educativa que conecta os alunos à realidade do campo e à preservação ambiental.

A partir das respostas coletadas, fica evidente que as práticas de Educação Ambiental implementadas na Escola Jaime Tomaz de Aquino são bem percebidas e valorizadas pelos membros da comunidade escolar. As iniciativas de reciclagem, jardinagem, horta orgânica e compostagem caseira são vistas como eficazes na promoção da sustentabilidade ambiental, contribuindo para a formação de uma consciência ecológica entre os alunos.

Essa percepção positiva é fundamental para o sucesso contínuo das práticas de Educação Ambiental na escola. Como mencionado por Leão (2014), a implementação de programas ambientais de sucesso depende do envolvimento e da participação ativa de diversos atores sociais, num processo que exige corresponsabilidade e descentralização das ações. Isso é visível na forma como a escola promove suas atividades, envolvendo tanto alunos quanto a comunidade.

A integração dessas práticas com o currículo escolar também é destacada por Quintas (2004), que defende que o ato pedagógico é uma construção coletiva de conhecimento, baseada na práxis — o que reflete o esforço da escola em educar os alunos sobre questões ambientais por meio de atividades práticas e reflexivas.

Esses dados reforçam a importância de programas como o Selo Escola Sustentável, que certifica instituições de ensino comprometidas com a preservação ambiental. As iniciativas adotadas pela escola têm mostrado impacto não apenas na conscientização ambiental dos alunos, mas também no fortalecimento da comunidade escolar como um todo.

Desafios Enfrentados pela Escola no Processo da Potencialização da Agricultura Familiar e Promoção da Sustentabilidade Ambiental

Principais Desafios Enfrentados

Ao investigar os desafios enfrentados pela Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Jaime Tomaz de Aquino no processo da potencialização da agricultura familiar e promoção da sustentabilidade ambiental, identificamos várias barreiras significativas que impactam diretamente a eficácia e a expansão dessas iniciativas.

– Falta de Cursos Específicos para Qualificação de Mão de Obra: A ausência de programas de qualificação específicos foi apontada como um dos principais desafios. A formação inadequada de professores e alunos sobre práticas sustentáveis e agricultura familiar limita a implementação efetiva das ações propostas. Segundo Creswell (2014), a capacitação contínua é essencial para a adoção bem-sucedida de novas práticas. Essa formação não apenas proporciona conhecimentos técnicos, mas também fomenta uma cultura de sustentabilidade que é crucial para a efetividade das iniciativas.

– Participação Engajada da Comunidade: Embora a comunidade tenha mostrado interesse e participado em algumas atividades, como a compostagem orgânica, a participação ainda é esporádica e não engajada de maneira consistente. Como ressalta Andreoli e Ferreira (2022), a importância de compreender que a escola precisa se ver como parte integrante da comunidade, e a comunidade precisa ver a escola como uma instituição que a pertence e que dela pode participar efetivamente. A falta de um engajamento mais forte pode ser atribuída à necessidade de estratégias mais eficazes para sensibilizar e mobilizar os membros da comunidade em torno das ações propostas.

– Distância Alegada por Membros da Comunidade: A localização geográfica da escola também apresenta desafios. A distância entre a escola e as residências dos membros da comunidade pode dificultar a participação regular em eventos e atividades escolares. Esse fator é crítico, pois, como afirmam Paulus e Schlindwein (2001), a agricultura e as práticas sustentáveis envolvem não apenas aspectos econômicos, mas também socioculturais que dependem da proximidade e do envolvimento da comunidade.

– Recursos Financeiros: A falta de recursos financeiros foi destacada como um obstáculo crítico. Sem financiamento adequado, é difícil sustentar e expandir projetos de Educação Ambiental e potencialização da agricultura familiar. Gil (2018) aponta que o apoio financeiro é vital para a manutenção de programas educacionais de qualidade.

Oportunidades para Melhorar e Ampliar as Práticas de Educação Ambiental

Apesar dos desafios, existem várias oportunidades para melhorar e ampliar as práticas de Educação Ambiental na Escola Jaime Tomaz de Aquino:

1. **Desenvolvimento de Cursos de Qualificação:** Investir em cursos específicos para qualificação de professores e alunos em práticas sustentáveis e técnicas de agricultura familiar pode aumentar a eficácia das iniciativas. Parcerias com instituições de ensino superior e organizações ambientais podem fornecer os recursos necessários para esses programas. Segundo Leão (2014), a capacitação é fundamental para o fortalecimento das competências dos atores sociais envolvidos e para a implementação de ações mais eficazes no contexto escolar.

2. **Promoção de Parcerias Comunitárias:** Estabelecer parcerias mais fortes com organizações locais e empresas pode ajudar a atrair recursos e aumentar o envolvimento da comunidade. A criação de eventos comunitários centrados na sustentabilidade pode aumentar a participação e o engajamento contínuo. Sambuichi et al. (2014) destacam que a agricultura familiar desempenha um papel crucial na segurança alimentar e na geração de renda, o que pode ser potencializado por meio de colaborações com a comunidade.

3. **Uso de Tecnologias de Comunicação:** Implementar tecnologias de comunicação, como grupos de WhatsApp e plataformas online, pode ajudar a manter a comunidade informada e engajada, superando o desafio da distância. Ferramentas digitais podem facilitar a organização de eventos e a disseminação de informações sobre práticas sustentáveis. Essa abordagem é essencial para garantir que as informações cheguem a todos, promovendo a inclusão e a participação ativa.

4. **Aprimoramento das Práticas de Educação Ambiental:** Para envolver mais alunos em atividades relacionadas à conscientização ambiental, as práticas de Educação Ambiental na escola podem ser aprimoradas de várias maneiras:

5. **Incorporação de Atividades Práticas no Currículo:** Integrar atividades práticas e projetos sustentáveis diretamente no currículo escolar pode aumentar o envolvimento dos alunos. Projetos de hortas escolares e reciclagem de resíduos são exemplos de atividades que podem ser incorporadas às aulas regulares. Como afirmam Paulus e Schlindwein (2001), a Educação Ambiental deve ser uma construção coletiva, envolvendo práticas que conectem os alunos à realidade do campo e à importância da sustentabilidade.

6. **Criação de Clubes Ambientais:** Estabelecer clubes ambientais liderados por alunos pode fomentar o interesse e a participação contínua. Esses clubes podem organizar eventos, campanhas e workshops sobre sustentabilidade, promovendo um ambiente de aprendizado colaborativo. Quintas (2004) ressalta que o ato pedagógico deve ser um exercício da práxis, envolvendo os alunos em experiências significativas.

7. **Programas de Incentivo:** Introduzir programas de incentivo, como competições e prêmios para projetos sustentáveis, pode motivar os alunos a se envolverem mais ativamente. Incentivos podem catalisar a criatividade e a

inovação entre os alunos, tornando a participação em iniciativas de sustentabilidade mais atrativa.

8. Engajamento da Comunidade Escolar: A comunidade escolar pode ser mais engajada nas iniciativas de valorização da agricultura familiar através de:

9. Eventos Comunitários Regulares: Organizar eventos regulares que celebrem a agricultura familiar e práticas sustentáveis, como feiras de produtos orgânicos e oficinas de compostagem, pode fortalecer a conexão entre a escola e a comunidade. Esses eventos podem servir como uma plataforma para promover a troca de conhecimentos e práticas sustentáveis.

10. Participação dos Pais: Envolver os pais e familiares em projetos escolares pode criar um senso de comunidade e aumentar o apoio às iniciativas. Sessões de orientação e workshops podem ser úteis para educar os pais sobre a importância da agricultura familiar e da sustentabilidade, promovendo um ambiente mais coeso e colaborativo.

A Escola Jaime Tomaz de Aquino enfrenta desafios significativos na promoção da agricultura familiar e na implementação de práticas de Educação Ambiental. No entanto, com estratégias bem planejadas e suporte adequado, há inúmeras oportunidades para superar esses obstáculos e criar um ambiente escolar mais sustentável e engajado. Investir em educação, parcerias comunitárias e infraestrutura adequada pode transformar esses desafios em oportunidades de crescimento e desenvolvimento sustentável para toda a comunidade escolar.

Conclusões

A conclusão deste estudo teve como objetivo investigar os impactos da Educação Ambiental escolar, com base no programa do Selo Escola Sustentável, na potencialização da agricultura familiar no Estado do Ceará, focando na Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Jaime Tomaz de Aquino, localizada no distrito de Forquilha, Beberibe. Por meio de uma abordagem qualitativa, que incluiu entrevistas estruturadas com professores e gestores escolares, foi possível identificar e analisar diversas práticas e resultados alcançados, assim como os desafios enfrentados na implementação do programa de Educação Ambiental.

Os dados coletados revelam que a Educação Ambiental escolar na Escola Jaime Tomaz de Aquino gerou impactos positivos significativos, tanto na promoção da sustentabilidade ambiental quanto na potencialização da agricultura familiar. As práticas implementadas, como projetos de reciclagem de resíduos sólidos, jardinagem, horta orgânica e compostagem caseira, foram percebidas pelos participantes como eficazes na promoção da conscientização ambiental. Essas iniciativas não apenas melhoraram o ambiente escolar, mas também envolveram ativamente os alunos em práticas sustentáveis, proporcionando uma educação prática e contextualizada.

Revbea, São Paulo, V. 20, Nº 6: 408-427, 2025.

Adicionalmente, a comunidade escolar, incluindo pais e membros locais, demonstrou maior engajamento nas iniciativas de Educação Ambiental. A implementação do programa resultou em um aumento na frequência de visitas da comunidade à escola e na colaboração em projetos, como a compostagem orgânica. A conquista do Selo Escola Sustentável foi um marco significativo, sinalizando o compromisso da escola com a sustentabilidade e proporcionando acesso a recursos financeiros adicionais.

A pesquisa também destacou desafios substanciais, incluindo a falta de cursos específicos para a qualificação de mão de obra, a necessidade de maior engajamento comunitário, as dificuldades decorrentes da localização geográfica e a escassez de recursos financeiros. Esses desafios refletem questões abordadas no estudo, que ressaltam a importância do suporte técnico e comunitário na promoção da agricultura familiar e da sustentabilidade socioambiental.

Apesar desses obstáculos, diversas oportunidades para melhorar e expandir as práticas de Educação Ambiental foram identificadas. O desenvolvimento de programas de qualificação, a promoção de parcerias comunitárias, o uso de tecnologias de comunicação, a criação de clubes ambientais e a implementação de programas de incentivo surgem como caminhos promissores para superar os desafios e ampliar os impactos positivos.

A Educação Ambiental escolar, conforme implementada na Escola Jaime Tomaz de Aquino, demonstra ser uma ferramenta poderosa para promover a sustentabilidade ambiental e potencialização da agricultura familiar. A integração dessas práticas no cotidiano escolar tem contribuído significativamente para a formação de cidadãos mais conscientes e engajados com as questões ambientais e de sustentabilidade. Ao entender e aprimorar essas práticas, podemos contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas e práticas educacionais mais eficazes e sustentáveis.

Assim, a Escola Jaime Tomaz de Aquino, ao integrar a agricultura familiar em sua Educação Ambiental, não apenas contribui para a formação de cidadãos mais conscientes, mas também potencializa o desenvolvimento local, garantindo a preservação ambiental e a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

Agradecimentos

À Universidade Ceuma, por tornar possível a obtenção do título de mestre do primeiro autor.

Referências

ALVES, Suiane Costa. **Educação Ambiental e interdisciplinaridade: da explicitação dos conceitos nos PCNs e DCNEM à prática pedagógica no ensino médio.** 2014.

ANDRADE, Maria Carolina Pires de; PICCININI, Cláudia Lino. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental. **Anais do Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 9, p. 1-13, 2017.

ANDREOLI, V. M.; FERREIRA, E. M. A relação escola e comunidade no litoral paranaense: reflexões a partir de uma matriz de indicadores de Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 17, n. 2, p. 73-89, 2022.

ARAÚJO, M. E. S.; DOS SANTOS, M. M.C. Inovação em gestão ambiental-uma proposta de empresa sustentável. **Anais da Mostra de Inovação e Tecnologia São Lucas** (2763-5953), v. 1, n. 1, 2020.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Edições 70, 2011.

BARROSO, C. A. F. **A percepção ambiental dos professores do Ensino Médio das escolas estaduais da cidade de Itacoatiara/Am**. 2024.

BRASIL. Ceará. **Lei n.º 16.290**, de 21 de julho de 2017. Dispõe sobre a criação do Selo Escola Sustentável e concede o Prêmio Escola Sustentável. Diário Oficial do Estado do Ceará, Fortaleza, 21 jul. 2017.

BRASIL. **Lei Federal n. 9.795**, de 27 de abril de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm> Acessado em: 21 de set. 2022.

BRASIL. **Lei n.º 11.947**, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei 8913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Diário Oficial da União 2009; 17jun.

BRASIL. **Lei n.º 11.326**, de 24 de julho de 2006. Dispõe sobre a agricultura familiar e reformula a Lei nº 8.019, de 11 de abril de 1990. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 25 jul. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm. Acesso em: 20 fev. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 20 fev. 2024.

BRASIL. Ministério de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília, DF: MEC; SEB, 2010.

CÂMARA, João Batista Drummond. Governança ambiental no Brasil: ecos do passado. *Revista de sociologia e política*, v. 21, p. 125-146, 2013.

Revbea, São Paulo, V. 20, Nº 6: 408-427, 2025.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. Cortez Editora, 2017.

DOS ANJOS, Eliene Gomes; ROCHA, Ana Georgina Peixoto; DE OLIVEIRA SILVA, Daciane. O cooperativismo como estratégia de fortalecimento da agricultura familiar na Bahia: uma análise baseada no Censo Agropecuário 2017. **DRd-Desenvolvimento Regional em debate**, v. 12, n. ed. esp. 2 (DossieCooperativismo), p. 8-31, 2022.

DOS REIS FIM, L. C. Sustentabilidade e cidadania: a Educação Ambiental como pilar do desenvolvimento. **Lumen et Virtus**, v. 15, n. 43, p. 8288-8306, 2024.

FERNANDES, P. R.; ROCHA, P. C. Coleta seletiva e escolas municipais: uma parceria possível através da Educação Ambiental. Estudo de caso: Escolas municipais da Estância Turística de Olímpia. 8º Fórum Internacional de Resíduos Sólidos, Curitiba. **Anais...** Curitiba, PR, 2017.

FLORES, A.G.; TYBUSCH, F.B.A. Educação Ambiental na Agricultura Familiar: um estudo sobre o PEAAF. **Revista Jurídica da Faculdade de Direito de Santa Maria-FADISMA**, Santa Maria, v. 12, n. 1, 2017.

FOOD, F. A. O. **Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação**. The State of food and agriculture. FAO agriculture series, v. 3.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GOLDBLATT, D. **Social Theory and the Environment**. Boulder: Westview Press, 1996.

GONZALEZ, Beatriz Cruz; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. O Estado da Arte Sobre a Utilização de Jogos Para o Ensino de Química Ambiental e Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. e44692-30, 2023.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira. Educação Ambiental e sustentabilidade: a ambientalização curricular nas práticas docentes. Fala proferida na mesa-redonda Educação socioambiental da 63ª Reunião anual da SBPC. SP. In: **Anais da 63ª Reunião anual da SBPC**. Acesso em: http://www.sbpnet.org.br/livro/63ra/resumos/PDFs/arq_1246_338.pdf, 2011.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017**: resultados definitivos. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 11 nov. 2022.

KRONEMBERGER, Denise. **Desenvolvimento local sustentável**: uma abordagem prática. Editora Senac São Paulo, 2019.

LEÃO, D.S. **O Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar (PEAAF) no assentamento Laranjeiras I, em região de nascentes do Pantanal – Cáceres – MT**. 2014. Tese (Doutorado) – Universidade do Estado de Mato Grosso.

LEDUR, José Ricardo. **Educação para o trânsito no ensino de ciências**: proposta de uma unidade de ensino potencialmente significativa. 2015.

LOUREIRO, C.F.B. **Trajetória e fundamentos da EA**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MEIRA, L. Cultura digital e Ensino Médio. **Revista Pátio ensino médio**, ano 5, n.19. p. 6-9. 2014.

MELLO, J. A. V. B.; SARMENTO, JR. O. O.; BERNARDES, B.O.; MAGALHÃES, C. R. Teachers' Vision about Sustainability in a Brazilian Educational Institution. **Sisyphus - Journal of Education**. v. 9, n.3, Lisboa, 2022.

MENDES, A. B. **Sustentabilidade nas escolas**: análise do programa Selo Escola Sustentável no Estado do Ceará. Editora ECO, 2019.

MENDONÇA, M. G. **Educação Ambiental no município de Uberlândia (MG)**: reflexões sobre a práxis e sua relação com o processo de planejamento e gestão ambiental. 2015.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Plano Safra 2020/2021**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politicaagricola/plano-agricola-pecuario/plano-safra-2021-2022.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2022.

MOURA, J.S.T.; CRIBB, S.L.S.P.; JEOVÂNIO-SILVA, A.L. Vivência de atividades práticas e lúdicas na Educação Ambiental de crianças de 4-5 anos: o despertar da consciência ecológica e estímulo á motivação profissional e interação aluno-professor. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 11, n. 1, p. 361-384, 2016.

OLIVEIRA, F. M. C. D., SCHWINGEL, P. A., CATUNDA, P. P. J., & SIMÕES NETO, J. D. C. **Espaço escolar**: possibilidades para práticas de atividades físicas da comunidade. 2019.

PAULUS, G.; SCHLINDWEIN, S.L. **Agricultura sustentável ou (re)construção do significado de agricultura?** Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v. 2, n. 3, jul./set. 2001, p. 44-52.

PINTO, G. M. **Agricultura familiar e dinâmica ambiental no Distrito de Vale Verde** (Porto Seguro-BA). 2022.

RESWELL, J. W. **Research design**: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 4th ed. Los Angeles: Sage, 2014.

QUINTAS, J.S. **Educação no processo de gestão ambiental**: uma proposta de Educação Ambiental transformadora e emancipatória. In: Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília: MMA, 2004, p. 113-140.

Revbea, São Paulo, V. 20, Nº 6: 408-427, 2025.

REIS, Flávia Helena Cabral Silva; MOURA, Anna Regina Lanner de; CABRAL, Walter Reis; MIRANDA, Rita de Cássia Mendonça. A Educação Ambiental no Contexto Escolar Brasileiro. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**], v. 16, n. 6, p. 69–82, 2021. DOI: 10.34024/revbea.2021.v16.11706.

ROCHA, D. F.; PORTO, M. F. S.; PACHECO, T. A luta dos povos indígenas por saúde em contextos de conflitos ambientais no Brasil (1999-2014). **Ciência & saúde coletiva**, v. 24, p. 383-392, 2019.

SAMBUICHI, R.H.R. et al. A diversificação produtiva como forma de viabilizar o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar no Brasil. In: MONASTERIO, L. M.; NERI, M. C.; SOARES, S. S. D. (org.). **Brasil em desenvolvimento 2014**: Estado, planejamento e políticas públicas. 2. ed. Brasília: Ipea, 2014. cap. 3, p. 61-84.

SILVA, C. M. O **Processo de Ensino e Sustentabilidade**: perspectivas das professoras da Comunidade Costa do Canabuoca III/Manacapuru-AM. 2025.

SILVA, J. G.; MAGALHÃES, M. M. **Agricultura Familiar e Sustentabilidade Socioambiental**. Petrópolis: Vozes, 2015.

SILVA, L. M.; OLIVEIRA FILHO, L. M. Programa Selo Escola Sustentável – Descortinando Olhares, Ampliando Percepções. **Revista Docentes**, v. 8, n. 22, p. 52-60, 2023.

SILVA, L.; SOUSA, J. A. de; SILVA, A. B. L. ECORESIDENTE: Educação Ambiental para o fortalecimento da sustentabilidade escolar. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 15, n. 7, p. 376-390, 2020.

TEGNER, A. **O entrelaçamento da Educação Ambiental e certificação participativa de produtos ecológicos almejando a sustentabilidade do meio rural**. 2017.

XAVIER, L. S. Educação Ambiental escolar: análise das pesquisas publicadas na Revista REVIPEA (período 2017-2023). 2024.BRASIL. Ministério da Administração Federal e da Reforma do Estado. **Plano diretor da reforma do aparelho do Estado**. Brasília, DF: Ministério da Administração Federal e da Reforma do Estado, 1995.