



Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo - MEPES

Centro de Formação e Reflexão - CFR

CNPJ: 27.097.229/0013-86

E-mail: cfr@mepes.org.br

Endereço: Fazenda Boa Vista, S/N, Bairro Scherrer, CEP: 29285-000, Piúma/ES – Brasil



JOAB LUHAN FERREIRA PEDROSA

PLANTANDO SEMENTES DE CONSCIÊNCIA



Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo - MEPES

Centro de Formação e Reflexão - CFR

CNPJ: 27.097.229/0013-86

E-mail: cfr@mepes.org.br

Endereço: Fazenda Boa Vista, S/N, Bairro Scherrer, CEP: 29285-000, Piúma/ES – Brasil



JOAB LUHAN FERREIRA PEDROSA

PLANTANDO SEMENTES DE CONSCIÊNCIA

Projeto de Pesquisa e Experimentação Pedagógica (PPEP) apresentado ao Curso de Formação Inicial da Instituição Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo – MEPES.

Orientador: Felipe Junior Mauricio Pomucheng

Castelo – Espírito Santo
2024



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 OBJETIVOS	9
2.1 OBJETIVO GERAL	9
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
3 JUSTIFICATIVA	10
4 METODOLOGIA.....	15
5 ANÁLISE DOS DADOS.....	17
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
7 REFERÊNCIAS.....	21
ANEXOS	24

1 INTRODUÇÃO

A conscientização ambiental tem se tornado cada vez mais urgente, onde a degradação dos ecossistemas e a perda de biodiversidade são problemas críticos enfrentados pela humanidade. O desenvolvimento de projetos que promovam a educação ambiental e práticas de preservação é essencial para a formação de uma sociedade mais consciente e responsável (OLIVEIRA, 2023).

Este projeto investiga e promove a conscientização ambiental através de ações práticas, tais como a coleta de sementes, o plantio e o cuidado das mudas. Essas atividades permitem que os participantes desenvolvam habilidades práticas e aprofundem seus conhecimentos sobre ecologia e botânica, contribuindo para uma abordagem prática da conservação ambiental (DIÓGENES, 2024). Buscamos também sensibilizar os participantes sobre a importância da preservação da natureza e da biodiversidade, utilizando estratégias de educação ambiental. A educação ambiental é fundamental para fomentar uma compreensão mais profunda dos impactos ambientais e das ações necessárias para mitigá-los (SANTOS, 2019).

Além disso, este estudo destaca a utilização estratégica das redes sociais e do marketing digital para ampliar o alcance das mensagens de conscientização. A plataforma social @viveiroefacastelo, por exemplo, é utilizada para disseminar o conhecimento adquirido e engajar um público mais amplo (MEDEIROS, 2024). Outro aspecto relevante abordado nesta pesquisa é a realização de atividades de reflorestamento. Essas ações visam a restauração e conservação dos ecossistemas locais, contribuindo para a recuperação ambiental e a sustentabilidade (SEVERIEN, 2020). Parcerias com empresas públicas e privadas, especialmente do setor de mármore e granito, são previstas para auxiliar no fortalecimento a sustentabilidade financeira do viveiro de mudas escolar. Essas parcerias são cruciais para viabilizar projetos ambientais de longo prazo (CARDOSO, 2008).

Nesse sentido como contribuição de escrita em virtude do memorial descritivo do autor, sua jornada profissional e acadêmica tem sido profundamente influenciada pela paixão pela agronomia e pela conservação ambiental, ambas essenciais para o desenvolvimento de práticas sustentáveis na agricultura.

Formado em Agronomia pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA em 2015, participou como bolsista de iniciação científica e pesquisador em diversos projetos na UFMA como intensificação ecológica da agricultura na Amazônia

Maranhense com ênfase na ecoeficiência do sistema de integração lavoura-pecuária silvicultura e no uso de serviços ambientais de matas ciliares restauradas, onde avaliou a eficácia de diferentes configurações de cultivo misto na promoção da biodiversidade e na melhoria da produtividade do solo e desenvolvimento local da comunidade inserida.

Este projeto não apenas gerou publicações, mas também serviu como base para a formulação de políticas agrícolas locais voltadas para a sustentabilidade da comunidade inserida, isso solidificou sua compreensão sobre a importância de alinhar objetivos econômicos, sociais, ambientais e culturais

Após a conclusão do seu curso de agronomia em 2016, seguiu para aprimorar seus conhecimentos com um mestrado em Produção Vegetal e doutorado em Agronomia, ambos pela Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, concluídos em 2018 e 2022, respectivamente. Durante esse período, foi imerso em estudos sobre o potencial técnicas que equilibram produtividade e sustentabilidade, concentrando-se em sistemas de cultivo não convencionais como um modelo de produção agrícola que pode coexistir harmoniosamente com a preservação ambiental.

Durante seu doutorado, realizou período sanduiche na Universidade Federal de Viçosa – UFV em realizou as disciplinas de Extensão Rural e Debates Contemporâneos, Cultura de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares e Metodologia do Ensino Superior, assim como, escreveu e aprovou editais como FAPES nº 08/2019 - auxílio a publicação de artigos técnico-científicos; chamada CONFAP mobility - Italy 201; edital FAPES nº 12/2020 - estágio e visita técnico-científica - 1ª CHAMADA (Avaliação comparativa das emissões de gases do efeito estufa e fotossíntese em culturas leguminosas e hortaliças não convencionais (HortPANC) cultivadas com fertilizantes orgânicos e convencionais, testemunho e da reconhecimento da sua trajetória acadêmica.

Sua produção técnico-científica inclui artigos, resumos, capítulos de livros à exemplo: Sistemas de policultivo e agroflorestal impactam no crescimento vegetativo de vegetais; Decomposição e liberação de nutrientes de leguminosas arbóreas em sistema agroflorestal; Substâncias húmicas no gerenciamento de uma agricultura sustentável: uma breve revisão; Agroecologia e suas contribuições no desenvolvimento de ater; Levantamento de plantas daninhas em sistema agroflorestal

no trópico úmido. Esses trabalhos discutem a integração de novas tecnologias ao manejo sustentável de culturas.

Atualmente, como professor/monitor no Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo - MEPES, aplica seus conhecimentos para educar e inspirar novas gerações sobre a importância da sustentabilidade. Esta posição reforça sua habilidade de comunicar conceitos complexos de forma acessível, uma competência chave para a disseminação e aplicação eficaz de pesquisas científicas.

Dessa forma, este estudo contribui para a formação de uma consciência ambiental ativa e promove a preservação ambiental de forma integrada e sustentável. A importância de projetos como este reside na capacidade de engajar a comunidade, promover a educação ambiental e restaurar ecossistemas degradados, fornecendo uma base sólida para a sustentabilidade da comunidade inserida.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

O Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo - MEPES é uma entidade filantrópica que nasceu em Anchieta/ES, em abril de 1968, com a missão de contribuir com o desenvolvimento rural sustentável do Estado, especialmente na promoção integral da pessoa humana, tendo o mérito adicional de ter introduzido, no Brasil, a “Pedagogia da Alternância”, através da Escola Família Agrícola (EFA). Assim, desde 1968, vem atuando no meio rural em parceria com o Governo do Estado, na gestão deste modelo de Educação do Campo que utiliza a Pedagogia da Alternância.

O resultado desta ação fez com que nascessem 18 (dezoito) Escolas Famílias Agrícolas, sendo 10 (dez) Cursos de Ensino Fundamental e 14 (quatorze) de Cursos Técnicos em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio localizadas em 18 Municípios do interior do Estado, 01 (uma) Escola Família de Turismo localizado em Anchieta - ES e o Centro de Formação do MEPES, situado em Piúma/ES, abrangendo cerca de 637 comunidades rurais de 64 Municípios do Estado do Espírito Santo o que tornou o nosso Estado um verdadeiro laboratório vivo de experiências alternativas de Educação do Campo.

As Escolas Famílias Agrícolas/MEPES em sua filosofia e na sua atuação diária busca participar como mediador dessa construção do conhecimento técnico e prático dos jovens do campo, famílias e comunidades, através da formação técnica e prática baseada nas grades curriculares e pela experimentação vivenciada nas atividades de aula prática na Escola e nas atividades extracurricular profissional na alternância.

Já a Escola Família Agrícola de Castelo localiza-se na Comunidade de Ribeirão do Meio, Município de Castelo - ES, que fica a nove quilômetros da sede do município. Sendo um município de economia agrícola, conta com aproximadamente 37.747 habitantes, sendo que destes, cerca de treze (13) mil localizam-se no campo, e por ser uma região agrícola estratégica tem o potencial de atender estudantes de vários municípios do sul do estado do Espírito Santo. A ideia de implementação da Escola Família surgiu em 2004, em uma reunião de amigos que buscaram viabilizar o projeto com membros do Sindicato Rural de Castelo, administração municipal e voluntários ligados a partidos políticos.

A Escola oferece o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, em 2024 a escola apresenta um total de cento e trinta e dois estudantes (132) estudantes matriculados estudando em regime de alternância. O perfil do egresso é jovens protagonistas, com capacidade para desenvolver diversas atividades de promoção do ambiente rural em âmbito familiar além dos segmentos públicos e privados.

O curso oferecido na área profissional traz uma nova dinâmica social e econômica para o município, que é predominantemente agrícola, e demais regiões de abrangência da escola, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e solidário do campo. Ao proporcionar uma formação especializada aos estudantes, a Escola Família Agrícola de Castelo visa capacitar indivíduos para atuar de forma eficiente e inovadora no setor agrícola, promovendo não apenas o crescimento econômico, mas também a melhoria das condições sociais e ambientais das comunidades rurais.

Para que o estudante encontre, no centro escolar, um ambiente propício ao estudo, reflexão e aprofundamento, é necessário reunir condições na estrutura física, no campo de experimentação e práticas agrícolas, e em um ambiente que valorize a cultura local e os instrumentos metodológicos do projeto político-pedagógico. A Escola Família Agrícola de Castelo busca garantir o protagonismo dos estudantes, proporcionando-lhes oportunidades para desenvolver habilidades e competências que os capacitem para ações transformadoras no meio em que estão inseridos.

A escola atua sempre na perspectiva do fortalecimento da agricultura familiar, na sucessão rural e no desenvolvimento local sustentável, com a formação de estudantes capacitados para atuarem e se inserirem no mundo profissional, tanto externo como dentro de suas unidades produtivas. Esta abordagem visa não apenas preparar os estudantes para o mercado de trabalho, mas também para serem agentes de mudança em suas comunidades, trazendo novas possibilidades e perspectivas para o campo e para o desenvolvimento rural sustentável como um todo.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Objetiva-se com este projeto contribuir para a formação de consciência e preservação ambiental ativa de forma integrada e sustentável em um ambiente de viveiro de mudas educativo.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Estudar os conceitos básicos de propagação de plantas e botânica;
- b) Desenvolver habilidades práticas, como coleta de sementes, plantio e cuidado das mudas;
- c) Sensibilizar os participantes sobre a importância da preservação da natureza e da biodiversidade;
- d) Estimular nos estudantes o uso estratégico das redes sociais através do marketing digital a partir do @vieveiroefacastelo;
- e) Promover evento científico de estímulo educacional sobre os serviços ecossistêmicos da mata atlântica;
- f) Realizar atividade de reflorestamento nas margens do rio da Prata com espécies, nativas da Mata Atlântica.
- g) Sustentabilidade e retorno financeiros do viveiro de mudas em prol das necessidades dos estudantes na escola;
- h) Parceria com empresas públicas e privadas e principalmente de mármore e granito através de projetos de compensação ambiental;

3 JUSTIFICATIVA

O projeto "Plantando Sementes de Consciência" é uma iniciativa dedicada a promover a conexão com a natureza e a educação ambiental. O viveiro é um espaço destinado ao cultivo de plantas nativas, ornamentais, árvores frutíferas e vegetais, proporcionando um ambiente propício para o aprendizado prático e a conscientização ambiental. O projeto tem como objetivo envolver a comunidade, estudantes e suas famílias, escolas parceiras, organizações ambientais, empresas públicas e privadas e autoridades locais em ações sustentáveis para a preservação da biodiversidade e a formação de uma consciência ambiental mais sólida.

Entre as estratégias cuidadosamente planejadas estão a doação de mudas nativas para reflorestamento, a educação ambiental, as aulas práticas sobre ecologia, botânica, propagação de plantas, manejo de mudas e sementes. Assim como, estimula-se os alunos a utilizar estrategicamente as redes sociais por meio do marketing digital para promover a disseminação do conhecimento adquirido por meio de atividades educacionais.

Além disso, o viveiro desempenha um papel complementar na sustentabilidade financeira da escola, por meio da comercialização das mudas para atender às necessidades dos estudantes. Outro aspecto relevante são as parcerias com empresas públicas e privadas, principalmente do setor de mármore e granito, que precisam compensar ou mitigar os impactos causados por atividades que afetam o meio ambiente. Isso é feito por meio da criação ou ampliação de áreas protegidas, recuperação de áreas degradadas, reflorestamento, entre outras ações.

Também estão sendo desenvolvidos materiais educativos abrangentes, como folhetos, com o intuito de disseminar informações relevantes e subsidiar a educação ambiental. O engajamento da comunidade é estimulado por meio de programas de voluntariado e da promoção da participação ativa dos membros locais e das famílias dos alunos. A implementação de mecanismos de monitoramento e avaliação permite acompanhar de forma sistemática o progresso do projeto, identificando tanto as áreas de sucesso quanto aquelas que necessitam de aprimoramento.

A conscientização ambiental é um tema que vem ganhando destaque nos últimos anos devido à crescente preocupação com a degradação ambiental e a perda de biodiversidade. Segundo Dias (2015), a educação ambiental desempenha um papel crucial na formação de uma sociedade mais consciente e responsável. A prática de atividades relacionadas à ecologia e à botânica, como a coleta de sementes, o plantio e o cuidado das mudas, é fundamental para desenvolver habilidades práticas nos participantes e estimular uma abordagem prática para a conservação ambiental (VARGAS, 2007).

A integração da educação ambiental nas práticas escolares e comunitárias, além de promover a conscientização, fortalece o vínculo entre o ser humano e o meio ambiente. De acordo com Brancalione (2023), a aprendizagem experiencial, que inclui atividades como o cultivo de hortas e o manejo sustentável da terra, incentiva os indivíduos a adotarem comportamentos mais sustentáveis. Esses projetos educativos proporcionam não apenas conhecimento teórico, mas também o desenvolvimento de habilidades práticas e o envolvimento direto com a natureza, o que é essencial para a mudança de atitudes em relação à preservação dos recursos naturais.

Além disso, a conscientização ambiental no contexto rural assume um papel ainda mais relevante, uma vez que comunidades agrícolas dependem diretamente dos recursos naturais para sua subsistência. Segundo Oliveira (2023), a adoção de práticas agrícolas sustentáveis, como o uso de técnicas de agroecologia e o respeito aos ciclos naturais, contribui significativamente para a conservação do solo e da água, além de promover a biodiversidade local. A sensibilização dessas populações para a importância de preservar o meio ambiente e utilizar recursos de forma equilibrada é crucial para garantir a sustentabilidade das gerações futuras.

Assim, fomentar uma consciência ecológica por meio da educação ambiental e de práticas sustentáveis nas áreas rurais é uma estratégia fundamental para enfrentar os desafios ambientais atuais. Conforme ressaltam Guimarães (2004), a formação de cidadãos responsáveis e comprometidos com a preservação do meio ambiente depende de iniciativas educacionais que integrem teoria e prática, e que envolvam as comunidades de maneira participativa e transformadora.

Além disso, a utilização das redes sociais e do marketing digital tem se mostrado uma estratégia eficaz para ampliar o alcance das mensagens de conscientização ambiental. Sartori (2022) destacam que plataformas como @viveiroefacastelo permitem disseminar o conhecimento adquirido e engajar um público mais amplo, promovendo uma maior conscientização e envolvimento da comunidade.

A utilização estratégica das redes sociais na divulgação de informações sobre sustentabilidade tem o potencial de engajar diferentes grupos da sociedade. Segundo Oliveira (2015), as plataformas digitais permitem a personalização das mensagens para públicos distintos, o que aumenta a eficácia das campanhas de conscientização ambiental. Assim, ao promover iniciativas como o reflorestamento e a preservação da biodiversidade, as redes sociais podem atuar como ferramentas poderosas para mobilizar ações coletivas e influenciar mudanças de comportamento, tanto no âmbito individual quanto no comunitário.

Além de ampliar o alcance das iniciativas, o marketing digital proporciona a possibilidade de medir o impacto das ações de conscientização em tempo real. Conforme Oliveira 2024 (2019), as métricas oferecidas pelas plataformas digitais, como o número de visualizações, curtidas e compartilhamentos, permitem ajustar as campanhas de acordo com a resposta do público, tornando-as mais eficientes. Essa resposta instantânea possibilita a adaptação das estratégias de comunicação, otimizando os recursos disponíveis

Importante ressaltar que o uso das redes sociais na conscientização ambiental deve ser realizado de forma ética e responsável. Para Sanches (2024), a credibilidade das informações divulgadas é fundamental para garantir que o público se envolva de maneira ativa e consciente. Nesse sentido, é essencial que as campanhas digitais sejam embasadas em dados científicos e promovam um diálogo transparente com a comunidade, contribuindo para a formação de uma sociedade mais informada e comprometida com a sustentabilidade.

A importância do reflorestamento como estratégia de conservação ambiental também é amplamente discutida na literatura. Ferreira (2023) ressalta que atividades de reflorestamento de nascentes e áreas degradadas são essenciais para a

restauração e conservação dos ecossistemas locais, contribuindo significativamente para a sustentabilidade ambiental.

O reflorestamento de áreas degradadas é fundamental para a recuperação dos ecossistemas e para a mitigação das mudanças climáticas. Segundo Oliveira (2023), o plantio de espécies nativas não apenas recupera a biodiversidade local, mas também melhora a qualidade do solo e da água, além de contribuir para o sequestro de carbono. Essas ações de recuperação ambiental ajudam a restaurar os serviços ecossistêmicos essenciais, como a regulação do ciclo hidrológico e a proteção contra a erosão do solo, promovendo um equilíbrio ecológico mais estável.

Além dos benefícios ambientais, o reflorestamento também tem implicações sociais e econômicas, especialmente para comunidades rurais que dependem diretamente dos recursos naturais. Conforme apontado por Monteiro (2023), projetos de reflorestamento comunitário podem gerar novas oportunidades de trabalho e renda por meio do manejo florestal sustentável e da produção de madeira e produtos não madeireiros. Essas iniciativas também incentivam a participação ativa das comunidades na conservação ambiental, fortalecendo o senso de responsabilidade coletiva pela proteção dos recursos naturais.

Importante destacar que o sucesso dos projetos de reflorestamento depende de um planejamento adequado e de políticas públicas eficazes. De acordo com Jesus (2024), programas de incentivo governamental, são fundamentais para garantir a continuidade e o financiamento de ações de reflorestamento em larga escala. Esses mecanismos de apoio incentivam proprietários rurais e organizações a adotarem práticas de recuperação ambiental, promovendo um impacto positivo tanto na preservação dos ecossistemas quanto no desenvolvimento sustentável das regiões.

Parcerias entre empresas públicas e privadas e projetos ambientais são cruciais para garantir a viabilidade financeira e a sustentabilidade a longo prazo. Cupertino (2024) argumenta que tais parcerias permitem a implementação de ações de compensação ambiental, que são fundamentais para a continuidade e expansão de projetos como o viveiro de mudas. As parcerias entre setores públicos, privados e organizações não governamentais (ONGs) são essenciais para fortalecer projetos ambientais, garantindo suporte técnico, financeiro e logístico (ROCHA,2023).

Segundo o mesmo autor, essas colaborações facilitam o acesso a recursos tecnológicos e financeiros que, de outra forma, poderiam estar fora do alcance de iniciativas locais. No caso de projetos como o viveiro de mudas, o envolvimento de empresas privadas, por meio de programas de responsabilidade socioambiental, pode garantir a expansão das atividades, aumentar a produção de mudas e melhorar as técnicas de reflorestamento, além de fortalecer a educação ambiental nas comunidades envolvidas.

Além de fornecer financiamento e expertise, as parcerias público-privadas também contribuem para a criação de uma rede de cooperação que fortalece as políticas públicas voltadas à preservação ambiental. De acordo com Dabó (2022), o engajamento de empresas privadas em projetos ambientais oferece uma oportunidade para o setor empresarial alinhar suas práticas aos princípios de sustentabilidade, ao mesmo tempo em que contribui para o cumprimento de legislações ambientais, como as exigências de compensação de áreas degradadas e o cumprimento do Código Florestal. Essas colaborações, quando bem estruturadas, podem resultar em benefícios tanto para o meio ambiente quanto para a imagem das empresas, que se posicionam como agentes de mudança positiva.

Contudo, para que essas parcerias sejam eficazes e de longo prazo, é necessário que existam, mecanismos adequados. Conforme Visentini (2021), a transparência na gestão dos recursos, a participação ativa das comunidades locais e a existência de marcos regulatórios claros são fundamentais para garantir que as ações sejam sustentáveis e atendam às demandas de todas as partes envolvidas. Quando bem geridas, as parcerias podem impulsionar o sucesso de iniciativas como o viveiro de mudas, promovendo a regeneração de áreas degradadas e a preservação da biodiversidade, ao mesmo tempo em que incentivam práticas mais responsáveis no setor empresarial.

4 METODOLOGIA

Este estudo adotou uma abordagem metodológica voltado para experiências práticas através de abordagem qualitativa. Assim como, pesquisa bibliográfica sobre o tema estudado. Foram consultadas fontes recentes e clássicas, conforme as normas da ABNT NBR 6023.

Para atingir os objetivos propostos de contribuir para a formação de consciência e preservação ambiental ativa de forma integrada e sustentável, adotamos a seguinte metodologia:

Estudo dos Conceitos Básicos de Propagação de Plantas e Botânica: Realizamos aulas teóricas e práticas na Escola Família Agrícola de Castelo, onde os alunos estudaram os fundamentos da propagação de plantas e botânica. Esse estudo incluiu a germinação, crescimento e cuidado das plantas.

Desenvolvimento de Habilidades Práticas: os alunos participaram de atividades práticas no viveiro de mudas, desenvolvendo habilidades como coleta de sementes, plantio e cuidado das mudas. Essas atividades permitiram aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos.

Sensibilização sobre a Preservação da Natureza e Biodiversidade: Organizamos palestras e workshops para sensibilizar os participantes sobre a importância da preservação da natureza e da biodiversidade. Essas atividades incluíram discussões sobre os impactos ambientais e visitas a áreas de conservação.

Uso Estratégico das Redes Sociais: Incentivamos os alunos a utilizar a rede social através da criação do Instagram @viveiroefacastelo para promover a conscientização ambiental através do marketing digital. **Evento Científico sobre Serviços Ecossistêmicos da Mata Atlântica:** Promovemos um evento científico que contou com palestras e apresentações sobre os serviços ecossistêmicos da Mata Atlântica. Esse evento visou estimular o interesse e a educação dos estudantes sobre a importância desses serviços.

Atividade de Reflorestamento: Realizamos atividades de reflorestamento nas margens do Rio da Prata, envolvendo os alunos e a comunidade no plantio de espécies nativas da Mata Atlântica. Essa atividade ajudou a restaurar áreas degradadas e a promover a sustentabilidade ambiental.

Sustentabilidade Financeira do Viveiro de Mudas: Implementamos estratégias de comercialização das mudas produzidas no viveiro para garantir a sustentabilidade financeira do projeto. Os recursos gerados foram utilizados para atender às necessidades dos estudantes e garantir a continuidade das atividades.

Para promover a compensação ambiental, desenvolvemos um modelo de parcerias com empresas públicas, privadas e filantrópicas, especialmente do setor de mármore e granito, um dos principais da economia local. Essas parcerias foram voltadas à implementação de projetos que contribuem diretamente para a recuperação e preservação ambiental. As empresas parceiras, como contrapartida aos impactos ambientais gerados por suas atividades extrativas, foram convidadas a participar de iniciativas de reflorestamento e recuperação de áreas degradadas, conforme as exigências da legislação ambiental. Esses projetos foram desenhados com o intuito de minimizar os danos ao ecossistema local.

5 ANÁLISE DOS DADOS

As atividades práticas realizadas no viveiro de mudas mostraram um desenvolvimento significativo das habilidades dos participantes. Os alunos aprenderam a coletar sementes, plantar e cuidar das mudas, o que lhes proporcionou uma compreensão mais profunda dos processos de propagação de plantas e botânica. Observou-se um aumento na confiança e na competência dos estudantes ao executarem essas tarefas, conforme indicado pelas respostas positivas recebidas durante as atividades de campo.

As palestras e workshops realizados tiveram um impacto positivo na sensibilização dos participantes. A maioria dos alunos relatou uma maior conscientização sobre a importância da preservação da natureza e da biodiversidade. A utilização da plataforma @viveiroefacastelo como ferramenta de marketing digital foi eficaz na ampliação do alcance das mensagens de conscientização.

Houve um crescimento significativo no número de seguidores e no engajamento do público com o conteúdo postado. Os alunos desenvolveram habilidades em criar e gerenciar conteúdo digital, o que contribuiu para a disseminação das mensagens ambientais, assim como, divulgação da escola para uma audiência mais ampla.

As atividades de reflorestamento realizadas nas margens do Rio da Prata resultaram na plantação de mudas de espécies nativas da Mata Atlântica. Essas ações contribuíram para a conscientização dos estudantes e maior pertencimentos em relação ao ambiente das áreas ao entorno das escolas. A participação ativa dos estudantes nessas atividades foi fundamental para o desenvolvimento da atividade.

As estratégias de comercialização das mudas produzidas no viveiro foram importantes da complementação de manutenção e produção de novas mudas com um resultado financeiro de R\$ 3.200 no ano de 2023, o que contribuiu na sustentabilidade financeira. Os recursos gerados foram suficientes para atender às algumas necessidades dos estudantes como na alimentação escolar e manter as atividades do viveiro em funcionamento.

No entanto é importante salientar que o projeto de parcerias com empresas do setor de mármore como a empresa Collodeti não foi desenvolvido na prática, empresa não apresentou devolutiva após a construção do projeto, mas o modelo de parceria foi construído no formato de projeto podendo ser reproduzido por outras entidades.

Os resultados obtidos confirmam a eficácia das atividades práticas de educação ambiental na promoção da conscientização e no desenvolvimento de habilidades práticas. As atividades no viveiro de mudas não apenas proporcionaram um ambiente de aprendizagem prática, mas também engajaram os alunos de maneira significativa, aumentando sua compreensão e valorização da conservação ambiental.

A utilização das redes sociais como ferramenta de marketing digital mostrou-se uma estratégia eficaz para ampliar o alcance das mensagens de conscientização ambiental. Conforme apontado por Faria (2023), o engajamento do público com o conteúdo digital é crucial para a disseminação do conhecimento e para fomentar uma cultura de sustentabilidade.

As atividades de reflorestamento destacaram a importância de ações práticas para a recuperação florestal. Silva (2024) enfatiza que o reflorestamento é uma estratégia essencial para a conservação ambiental e a promoção da biodiversidade. Os resultados obtidos neste estudo corroboram essa visão, mostrando que o envolvimento direto dos estudantes e da comunidade em atividades de reflorestamento pode ter um impacto positivo significativo na restauração ambiental.

A sustentabilidade financeira do viveiro de mudas, garantida através da comercialização das mudas, é um aspecto crucial para a continuidade do projeto. Martins (2015) argumenta que a comercialização é um aspecto fundamental para viabilizar projetos ambientais a longo prazo. Os resultados deste estudo corroboram com essa afirmação. No entanto observa-se que caso a parceria com a empresa privada estivesse firmada poderia servir como auxílio financeiro complementar importante da prática.

A pedagogia da alternância, que fundamenta o ensino na Escola Família Agrícola de Castelo, visa integrar a teoria e a prática, promovendo uma educação contextualizada que se alinha com a realidade rural dos alunos.

As atividades práticas realizadas no viveiro de mudas demonstram essa abordagem, proporcionando aos alunos a oportunidade de vivenciar e aplicar conhecimentos em situações reais. Essa prática desenvolve habilidades técnicas e promove uma compreensão mais profunda dos processos ambientais, reforçando a importância da conservação e do desenvolvimento sustentável nas comunidades rurais (Souza, 2024).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo investigou e promoveu a conscientização ambiental e ações práticas de preservação da natureza, por meio do desenvolvimento de habilidades práticas em coleta de sementes, plantio e cuidado das mudas, além do aprofundamento nos conceitos de ecologia e botânica. As atividades realizadas demonstraram-se eficazes em sensibilizar os participantes sobre a importância da preservação da natureza e da biodiversidade, utilizando estratégias de educação ambiental.

A utilização das redes sociais e do marketing digital, especialmente através da plataforma @viveiroefacastelo, mostrou-se uma ferramenta poderosa para ampliar o alcance das mensagens de conscientização e promover a disseminação do conhecimento adquirido.

Os resultados deste estudo confirmam a importância das atividades práticas de educação ambiental na formação de uma consciência ambiental ativa e integrada. A metodologia adotada e os resultados obtidos fornecem experiência para a replicação desse modelo em outras regiões, promovendo a formação de uma sociedade mais consciente e engajada na preservação ambiental. A continuidade e expansão de projetos como este são essenciais para alcançar a sustentabilidade ambiental e educar futuras gerações sobre a importância da conservação do meio ambiente.

7 REFERÊNCIAS

BRANCALIONE, Leandro. Educação ambiental: práticas sustentáveis na construção de uma nova visão de mundo. 2023.

CARDOSO, Christiane Vilela. As interfaces socioambientais de um lugar em reconstrução: distrito Serra do Cipó/Minas Gerais. 2008.

CUPERTINO, Silvia Andrea. Financiamento ambiental e a atividade de captura e armazenamento de CO₂: instrumentos para efetivação da responsabilidade de longo prazo no Brasil. 2024. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

DA SILVA, Daniel Eloi; DE OLIVEIRA CARVALHO, Larisse Santos Cabral. Metodologias Ativas de Educação Ambiental Aplicadas no Ensino Fundamental: um olhar para escolas do campo no distrito de Piquiri/Canguaretama-RN. Monxorós Revista em Ciências Sociais e Humanas, v. 1, n. 1, p. 106-113, 2024.

DABÓ, Braima Suncar. Importância das organizações não governamentais (ong) no desenvolvimento. 2022. Tese de Doutorado.

DE OLIVEIRA, Jefferson Willian Andrade; SOARES, Unilson Gomes; DA ROCHA, Ana Paula Soares. ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA E AMBIENTAL DA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS. Revista Contemporânea, v. 3, n. 11, p. 22610-22630, 2023.

DE OLIVEIRA, Lidiany Cavalcante; PACHECO, Clecia Simone Gonçalves Rosa. Agroecologia e Justiça Ambiental no Semiárido: dialogando sobre desigualdades socioambientais. Peer Review, v. 5, n. 20, p. 397-413, 2023.

DE OLIVEIRA, Thaiane Moreira et al. Desafios para a Soberania Epistêmica no contexto de Plataformização da ciência: Por métricas soberanas entre assimetrias globais e assimetrias informacionais. Liinc em Revista, v. 20, n. 1, p. e7045-e7045, 2024.

DIAS, M. A Educação Ambiental e os projetos escolares: importância da participação dos alunos para a sua educação e formação. 2015. Tese de Doutorado. Tese de Mestrado em (Ensino de Biologia e de Geologia). Universidade Nova de Lisboa.

DIÓGENES, Ana Flávia Monteiro et al. Política nacional de educação ambiental: a educação ambiental como meio de estratégia para construção de um futuro sustentável. 2024.

FARIA, Laura Tavares de et al. A influência digital como instrumento de apoio à educação ambiental: um estudo de caso com o programa UFSC Sustentável. 2023.

FERRERIA, Wendy carniello et al. Regeneração natural em área de exploração de cascalho após 16 anos de reflorestamento. geoambiente on-line, n. 47, 2023.

JESUS, Mariana Barreto Figueiredo de. Tributação e iniciativas sociais: incentivos fiscais para empresas que investem em projetos ambientais no estado de Mato Grosso. 2024.

MEDEIROS, Hasller Mataus Ribeiro. Branding como estratégia de marketing digital: um estudo aplicado a prefeitura municipal (o caso de Caiçara do Norte-RN). 2024. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

MONTEIRO, Márcia Joana Souza et al. Os produtos florais não madeireiros (PFNM) utilizados pelas comunidades da APA Algodão-Maiandeuá, Maracaná, Pará, Brasil. 2023. Tese de Doutorado. UFRA-Campus Belém.

OLIVEIRA, Dulciane Queiroz. Sustentabilidade em instituições financeiras: análise de iniciativas, práticas e indicadores no ambiente brasileiro. 2015.

OLIVEIRA, Helton rodrigues et al. Educação ambiental na perspectiva do ensino de geografia: a luta em prol da preservação ambiental. anais do seminário de educação, diversidade e direitos humanos, v. 2, n. 1, p. 01-20, 2023.

ROCHA, Matheus Vilela. Estratégias de Comunicação na Captação de Recursos em Organizações Não Governamentais. Associação Brasileira de Pesquisadores de Comunicação Organizacional e de Relações Públicas, v. 1, n. 1, 2023.

SANCHES, Tatiana; ANTUNES, Maria Da Luz; LOPES, Carlos. Literacia da Informação e pensamento crítico no Ensino Superior: combater a desinformação: relatório final do projeto. Literacia da informação e pensamento crítico no Ensino Superior: Combater a desinformação: Relatório final do projeto, 2023.

SANTOS, Gilvanete Lisboa dos et al. Os princípios da Agroecologia na educação: estudo de caso no Centro Municipal de Educação Agroecológica “Artur Pagung”, Vila Pavão (ES). 2019.

SARTORI, Siliane Vanessa. Educação ambiental: práticas pedagógicas em escolas da rede pea da unesco localizadas na região metropolitana de Campinas/SP. 2022.

SEVERIEN, Sarita; SARCINELLI, Tathiane; MATSUDA, Yugo. Programa de Restauração Ambiental da Suzano: lições aprendidas para investimentos em recuperação de pastagens degradadas no Brasil. 2020.

SOUZA, Fernando Tavares. Estratégias para implementação de um quintal produtivo escolar como ferramenta para práticas pedagógicas. 2024.

VARGAS, E. T. Um viveiro de mudas como ferramenta para o ensino de Ecologia, Botânica e Educação Ambiental. 2007. Tese de Doutorado. Dissertação. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de pós-graduação Stricto Sensu–Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática. Belo Horizonte.

VISENTINI, Monize Sâmara et al. Transparência na Gestão Pública: Evidências da Produção Científica Nacional e Agenda de Pesquisa. Revista Gestão & Conexões, v. 10, n. 1, p. 73-101, 2021.

ANEXOS







SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

MATA ATLÂNTICA

PROGRAMAÇÃO

Importância das espécies nativas de abelhas para agricultura CONVIDADA Me. Magali Motta Mendonça	Zona de Amortecimento - Parque Estadual Mata das Flores CONVIDADA Esp. Sílvia Aline Bérnago Xavier
Legislação ambiental e agricultura CONVIDADO Justino Marcos Marqueline	Potencial econômico, social e ecológico dos Sistemas Agroflorestais CONVIDADO Dr. João Batista Silva Araújo



22 de março de 2024, 08:00h

LOCAL: SALÃO PAROQUIAL IGREJA MATRIZ,
240 - CENTRO, CASTELO - ES, AO LADO DO FÓRUM







Propagação de plantas

É o processo de multiplicação e reprodução de novas plantas a partir de uma planta mãe. Existem várias maneiras de propagar plantas, e cada método é adequado para diferentes tipos de plantas e situações.

É importante entender as requisitos específicos de cada planta para escolher o método mais apropriado de propagação.



Aqui estão alguns dos métodos mais comuns de propagação de plantas:

Sementes: Muitas plantas produzem sementes como parte do seu ciclo de vida. As sementes podem ser colhidas das plantas maduras e, quando plantadas em solo adequado, germinam e crescem em novas plantas.

Estacas: Este é um método popular para propagar plantas herbáceas e algumas espécies de plantas lenhosas. Uma estaca é um pedaço cortado da planta mãe que é colocado em solo úmido ou em água até que desenvolva raízes e cresça em uma nova planta.

Divisão: Alguns tipos de plantas, como herbáceas perenes, formam touceiras que podem ser divididas em várias partes. Essas divisões podem ser replantadas separadamente para criar novas plantas.

Bulbos e rizomas: Algumas plantas, como gengibre e yacón, têm órgãos subterrâneos especiais, como bulbos e rizomas, que podem ser separados e plantados para propagar a planta.

Enxertia: A enxertia é usada para propagar plantas lenhosas, como árvores frutíferas, e envolve a união de partes de diferentes plantas para formar uma nova planta. Isso é comumente usado para melhorar a resistência a doenças ou para produzir variedades específicas.

Propagação por folhas: Algumas plantas podem ser propagadas a partir de folhas individuais. As folhas são retiradas da planta mãe e colocadas em um solo adequado até que desenvolvam raízes e cresçam em uma nova planta.

Cada método de propagação tem suas vantagens e desvantagens, e o sucesso da propagação depende da espécie da planta, das condições ambientais e da técnica utilizada.



*Proposta: realizar plantio no
aniversário do MEPES*



*Feliz
Aniversário*



LUCRO DO VIVEIRO 2023



R\$ 3.200

