

Horto Florestal Municipal: Avaliação da Erva-mate como fonte de renda na Preservação de Nascentes.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do projeto	Horto Florestal Municipal: Avaliação da Erva-Mate como Fonte de Renda na Preservação de Nascentes.		
Escola	Escola Técnica Estadual Celeiro-ETEC	IDT	190008032116936
Município	Bom Progresso/RS	CRE	21 ^a
Diretor	Laerte Volino	Vice-Diretor/a	
Professor coordenador	André Paulo Manfio		
Professor participante	André Paulo Manfio Vitor Strohhaecker		
Alunos envolvidos	Alana Wottrich Kaua da Rosa Matheus Antonio Soares Vitoria Madalena Sturmer		

APRESENTAÇÃO

A recuperação da mata ciliar da nascente surgiu da necessidade de preservação da principal nascente do Lajeado Pessegueiro, afluente do Rio Turvo. O presente trabalho tem por finalidade analisar a eficiência dos sistemas Agroflorestais na recuperação de áreas degradadas e proporcionar ambiente de aprendizagem interdisciplinar. Para isto, foi observados dados do monitoramento da vazão da nascente e dos dados das precipitações pluviométricas, a eficiência do Projeto Agroflorestal, desenvolvido, desde 2007 a 2021, observando também a diversidade de produção de alimentos no sistema, na Escola Técnica Estadual Celeiro (ETEC), localizada no município de Bom Progresso/RS. O projeto estima reflorestar e preservar uma área de aproximadamente 8 ha para constituição da reserva legal, onde 1 ha está em fase de sucessão natural desde 2001; 1,4 ha foi implantado em 2007; e, em 2010, foi realizado parceria com a Universidade - Unijui, acelerando a recuperação com mais 2,6 ha totalizando 5 ha. Na área foram plantadas espécies de árvores nativas. Os sistemas agroflorestais constituem-se numa possibilidade evidente de se produzir alimentos, gerar renda e, ao mesmo tempo, preservar o meio ambiente. Avançar sobre lavouras, principalmente

sobre a monocultura de qualquer espécie, com sistemas agroflorestais parece ser um dos grandes desafios na perspectiva de preservar a biodiversidade ao mesmo tempo que se produz alimentos. Também há uma trilha ecológica para visitação a fim de conhecer o projeto. Sendo que no ano de 2022 será realizado a ***Avaliação da Erva-mate como fonte de renda dentro do Horto Florestal Municipal***, assim transformamos as informações em conhecimento e aprendizagens para vida.

JUSTIFICATIVA

A idéia de recuperação da mata ciliar ao redor da fonte de água existente na divisa da Escola surgiu da necessidade de preservação desde manancial que é a nascente do Lajeado Pessegueiro, um dos afluentes do Rio Turvo.

Em visita ao local do projeto com alunos do Curso Técnico em Agropecuária (Pós Médio) em março de 2007, na disciplina de Agroecologia, existente no módulo de agricultura do curso profissionalizante, o professor André Paulo Manfio e alunos debateram a problemática da preservação do local, sendo que na divisa da área existe uma nascente e na parte superior do terreno é realizado o plantio de culturas anuais (lavoura), sempre lembrando que a nascente é o início do Lajeado Pessegueiro, afluente do Rio Turvo e conseqüentemente do Rio Uruguai.

O projeto visa reflorestar e preservar uma área de aproximadamente 8 ha (aumentando gradativamente), onde 1 ha já está em fase de sucessão natural desde 2001, e 1,4 ha foi implantado em 2007 e em 2010 ampliamos para 5 há sendo implantado o Horto Florestal Municipal juntamente ao projeto agrofloresta. O projeto é de suma importância para a Escola sendo que muitos objetivos já foram alcançados desde de 2001, o professor Sérgio Franciscan iniciou o projeto na disciplina de Silvicultura com alunos, professores e funcionários colaboradores, (Dirceu Luis Pillotto, Milton Luiz Zachow , André Paulo Manfio, e alunos, apoiados sempre pela direção da Escola). Nesse ano de 2022 será avaliado a espécie da Erva-mate como potencial para fonte de renda em projetos de preservação de nascentes, assim justifica-se o projeto o qual tem mais objetivos traçados para atingir em 2022.

TEMA TRANSVERSAL

(Eixo Meio Ambiente	
Temas Ambientais	X
Educação para o consumo	

Eixo Cidadania	
Educação em Direitos Humanos	
Educação para as Relações Étnico-Raciais	
Expressões de Culturas	
Cultura e Letramento Digital	
Eixo Economia	
Educação Financeira	
Educação Fiscal	
Eixo Saúde	
Práticas corporais	
Desenvolvimento socioemocional	
Educação Alimentar e Nutricional	

ÁREAS DE CONHECIMENTO

Linguagens	
Matemática	X
Ciências da Natureza	X
Ciências Humanas	
Ensino religioso	

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DA ÁREA DE CONHECIMENTO A SEREM DESENVOLVIDAS

- Desenvolver a matemática aplicada no projeto;
- Orientar a produção agropecuária a partir do contexto onde está inserido viabilizando as cadeias produtivas de forma sustentável, com princípios agroecológicos.
- Saber analisar as potencialidades da propriedade rural e aplicar técnicas sustentáveis para o meio onde vive;
- Conhecer as diferentes espécies de árvores nativas da região;
- Observar os bioindicadores dentro da sucessão natural;

-realizar mapeamento via satélite e croqui da área;

- Implantar e gerenciar a proposta de desenvolvimento sustentável na propriedade;
(trabalho a campo)

-Fazer o mapeamento das mudas de Erva-mate no projeto do horto;

-Conhecer o manejo correto da erva-mate nativa;

-Realizar o cálculo de área;

- Conceber inter-relações entre Homem x Natureza;

- Possibilitar ao aluno uma percepção crítica do processo de desenvolvimento da agricultura nos mais diversos modelos e analisá-los, sendo que esses modelos não comprometam as gerações futuras;

- Analisar situações problemas típicos vivenciados em nossa região, afim de compreende-los;

- Capacitar os alunos a utilizarem ferramentas tecnológicas de informação e comunicação na formatação de projetos

COMPONENTES CURRICULARES ENVOLVIDOS

Ensino fundamental - Anos Iniciais		
	Componentes integrados	
	Educação física	
Ensino fundamental - Anos finais		
Linguagens	Arte	
	Educação física	
	Língua estrangeira - Língua inglesa	
	Língua estrangeira - Língua espanhola	
	Língua portuguesa	
Matemática	Matemática	
Ciências da natureza	Ciências	

Ciências Humanas		História	
		Geografia	
Ensino religioso		Ensino religioso	
Projeto de vida			
Ensino Médio			
Formação geral básica	Linguagens e suas tecnologias	Arte	
		Educação Física	
		Língua estrangeira - Língua inglesa	
		Língua estrangeira - Língua espanhola	
		Língua portuguesa	
		Literatura	
	Matemática e suas tecnologias	Matemática	X
	Ciências Humanas e Sociais e suas tecnologias	Ensino religioso	
		Filosofia	
		Geografia	
		História	
		Sociologia	
	Ciências da Natureza e suas tecnologias	Biologia	X
		Física	
		Química	
			Projeto de vida

Itinerários formativos	Componentes obrigatórios	Mundo do trabalho	
		Cultura e tecnologias digitais	
		Iniciação Científica	
	Aprofundamento curricular	Componentes curriculares da área de aprofundamento	X

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO COMPONENTE CURRICULAR A SEREM DESENVOLVIDAS

OBJETIVOS

GERAL

Continuar com a recuperação da bacia na área ao redor da nascente do Lajeado Pessegueiro para, a médio e longo prazo, viabilizar o equilíbrio do ecossistema, tornando-a uma Área de Preservação Permanente, realizando avaliações dentro dos subprojetos, **com foco no ano de 2022 na avaliação da Erva –mate nativa como fonte de renda dentro do Projeto do Horto Florestal Municipal.**

ESPECÍFICOS

- Avaliar a erva mate como possibilidade de fonte de renda dentro de projeto de preservação de nascentes;
- Realizar o manejo e os tratos culturais da Erva-mate;
- Trilha pedagógica com 500 metros de extensão com estações para visitas;
- Realizar o plantio da Erva-mate;
- Utilizar o projeto como objeto de estudo nas aulas de agroecologia de todas as turmas, com visitas e aulas práticas no local;
- Identificação das espécies nativas dentro da trilha pedagógica;

PLANO DE TRABALHO

Primeira Fase: Identificação da área e mapeamento das arvores de Erva-mate com auxílio de aplicativo.

Segunda Fase: Realizar a limpeza da trilha pedagógica para posteriormente iniciar o trabalho de identificação das espécies nativas, sendo prioridade à identificação da Erva-mate.

Terceira Fase: Realizar o mapeamento da Erva-mate dentro do projeto do Horto Florestal Municipal. Para avaliação de fonte de renda junto a preservação de nascentes.

Quarta Fase: Poda e corte da Erva-mate com cálculo de produção.

Quinta Fase: Adubação da Erva-Mate.

Sexta Fase: Consolidação do projeto, com a determinação da trilha ecológica de reconhecimento e avaliação das espécies e divulgação dos primeiros resultados, exposição em eventos, visita pública com finalidade pedagógica, além da continuidade do monitoramento permanente.

PÚBLICO

O público envolvido são: alunos, professores, funcionários, pais e Região Celeiro.

Número total de alunos envolvidos			116	
Anos envolvidos	1º ano	[número]	6º ano	[número]
	2º ano	[número]	7º ano	[número]
	3º ano	[número]	8º ano	[número]
	4º ano	[número]	9º ano	[número]
	5º ano	[número]	1º ano EM	42
			2º ano EM	37
		3º ano EM	37	
Faixa etária	7 a 10 anos	[número]	11 a 14 anos	[número]
	15 a 17 anos	[número]	18 a 24 anos	[número]

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meses	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1-Planejamento e entrega do projeto a direção da ETEC	X	X	X							
2-Visita técnica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3-Monitorar e identificar as plantas de Erva-mate	X	X	X	X	X					
4-Tratos culturais na Erva-mate			X	X	X					
5-Visitas de Escolas ao projeto: XIV Agrofeira-2022								X		
6-Reuniões com os alunos e orientações	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7-Revisão do projeto	X	X	X						X	X
8-Colheita da Erva-mate						X	X			
9-Monitoramento das caixas de abelhas (ver professor de Api.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
10- Realizar os cálculos de viabilidade da Erva-mate.							X	X		
11- Dia de campo / corrida na trilha pedagógica (2ª corrida interna)								X		
12- Bioindicadores		X	X	X	X	X	X	X	X	X

AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

O relatório final será desenvolvido durante os meses de agosto a novembro de 2022, com a avaliação do quadro geral de todo o cronograma de atividades desenvolvidas durante a execução do Projeto.

Bom Progresso/RS, maio de 2022.

Diretor: Laerte Volino	Professor: André Paulo Manfio