



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
CAMPUS SANTA ROSA DO SUL

ANEXO I – Formulário para submissão de Projeto de Ensino (modelo mínimo)

I. Identificação
Dados do(a) proponente/coordenador(a)
Nome: Cristina Quartieiro Dalpiaz Soares
Cargo: Professor EBTT

Título do Projeto
Papel Semente

Carga horária total do projeto: 200h
Curso(s) envolvido(s): Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio
Vinculação com disciplina(s) do(s) curso(s)/área(s): Geografia I, II, III; Arte; Língua Portuguesa; Agricultura I, II e III
Turma(s) envolvida(s): Todas as turmas do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Médio
Previsão de quantidade de discentes envolvidos: Tem a previsão de envolvimento de no mínimo 10 alunos, diretamente nas atividades de confecção dos papéis e pesquisa das espécies. Indiretamente 150 alunos estarão envolvidos na confecção de itens de utilização dos papéis.
Local(is) e horários da realização/execução da proposta: Salas de aulas previamente agendadas e o espaço ao ar livre da horta, para a confecção dos papéis.

Identificação da equipe		
Nome	Categoria de participação (coordenador/a, colaborador/a, discente voluntário/a)	Carga horária semanal
Cristina Quartieiro Dalpiaz Soares	Coordenadora	6h
Daiane Nagel Acordi	Colaboradora	2h
Eliete de Fátima Ferreira da Rosa	Colaboradora	2h
Geraldo José Rodrigues	Colaborador	2h
Paulo Fernando Mesquita Júnior	Colaborador	2h
Silvane Daminelli	Colaboradora	2h
Paula Medeiros Neves	Colaboradora	2h
Moacir Dutra Oliveira	Colaborador	2h
Cecília Ortolan dos Santos	Discente voluntário	2h
Julia Macedo Borges	Discente voluntário	2h
Kamili Sousa Jorge	Discente voluntário	2h

II. Justificativa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
CAMPUS SANTA ROSA DO SUL

Grande parte dos materiais descartados na sociedade moderna, baseada no consumo, está relacionado ao papel e o papelão, uma instituição de ensino como o IFC ou escola no modo geral contribui para o descarte do papel, resultante de atividades didático pedagógicas e administrativas, para mitigar esse problema propõe-se atividades que promovam a compreensão de que o papel é um bem. O papel para que esteja pronto para o uso conta com uma quantidade de recursos, como energia, água e celulose provinda da madeira, o resultado da conscientização de valorização desse produto seria na prática a redução do uso e reutilização desse material. O Campus Santa Rosa do Sul ao desenvolver suas atividades pedagógicas e administrativas utiliza um montante considerável de papel, mesmo com o compromisso em economizar esse recurso, há ainda bastante descarte, aumentando o montante de resíduos sólidos, por isso destaca-se a importância das ações que envolvam a reciclagem de papel, podendo o produto ser utilizado como material de divulgação das ações do campus.

Outro aspecto referente à questão ambiental é a biodiversidade, muito prejudicada pelo ritmo acelerado com que as atividades econômicas são desenvolvidas, há um afastamento da sociedade com relação aos processos naturais do desenvolvimento de espécies vegetais, que não permite cultivar em casa, hortaliças, flores ou plantas ornamentais, os motivos podem estar relacionado à escassez de tempo, desconhecimento de como fazer e principalmente a falta de incentivo para realizar a sementeira de uma planta.

O Campus Santa Rosa do Sul pela sua tradição na área agrícola apresenta potencial em estar oferecendo requisitos qualificados e ajudar a propor alternativas para os empasses acima mencionados promovendo aproveitamento dos resíduos de papel descartado no ambiente do Campus Santa Rosa do Sul, favorecendo a biodiversidade através da distribuição de sementes no papel reciclado.

Os educandos envolvidos no projeto serão direcionados a pesquisar sobre as características, sementeira e cultivo das plantas que terão suas sementes agregadas ao Papel Semente, pois as informações serão disponibilizadas através de QRCode em material de áudio e vídeo.

O Papel Semente será utilizado para confeccionar produtos que serão distribuídos nos eventos institucionais como crachás, blocos, sacolas, envelopes, convites, favorecendo a criatividade artística dos educandos. Com a disseminação da ideia de “semear o papel” há possibilidade alcançar um número expressivo de pessoas que serão atingidas pela ideia de preservação ambiental e manutenção da biodiversidade.

O presente projeto se baseia na ideia de que pode haver entre o homem e a natureza um trabalho conjunto ao qual resultaria no papel semente, onde as duas partes desenvolvendo as suas tarefas resultaria no benefício de ambas, logicamente isso só ocorre porque os dois elementos se integram perfeitamente, onde a ação de um interfere diretamente no outro, pois são partes de um todo.

As atividades planejadas no projeto integram conhecimentos das disciplinas do Curso Técnico em Agropecuária como Agricultura, Biologia, Geografia e Artes e Engenharia Agrônoma como Olericultura.

Fundamentação teórica

Com a evolução da tecnologia dos computadores imaginava-se que diminuiria a utilização do papel branco, porém esse fato não ocorreu, além da preocupação com o impacto da produção do papel, atualmente nos deparamos com o problema da quantidade de papel descartado nos lixões aumentando a quantidade de resíduos sólidos impactando ainda mais o meio ambiente (FERRAZ,2009).

A prática da reciclagem é extremamente importante para que haja economia dos recursos naturais, portanto, reciclar materiais e evita a necessidade de extrair novas matérias-primas como no caso do papel, água e madeira, também utiliza menos energia do que na



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
CAMPUS SANTA ROSA DO SUL

fabricação de novos produtos. Uma tonelada de papel utiliza em torno de 60 árvores de eucalipto que até atingirem o tamanho ideal para o corte utiliza-se 100.000 litros de água e 5000kw/h de energia, esse papel para ser produzido utiliza além da madeira mais 2000 litros de água e mais 1000 a 2000kw/h (ABEPRO, 2013).

A reciclagem passa ter grande importância no desenvolvimento em nível econômico e ambiental. Estima-se que para cada 28 toneladas de papel reciclado evita-se o corte de um hectare de floresta, diminuindo a poluição ambiental, pois reduz em 74% poluentes que acabam sendo liberados no ar e em 35% dos poluentes despejados na água (ROSA, et al, 2005).

No processamento do papel utiliza-se reagentes como cloro elementar ou dióxido de cloro, esses produzem dioxinas que se apresentam altamente tóxicos por serem cancerígenos para os humanos e para muitas espécies (FERRAZ, 2009, IDEC, 2004).

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais: Tema Transversal Meio Ambiente menciona que ao trabalhar com a temática ambiental o professor tem a principal função de contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade ambiental de forma comprometida com a vida e com bem-estar dos seres individuais e da sociedade como um todo.

Partindo da abordagem de que as atividades educacionais contribuem de forma positiva na formação individual e social dos educandos, a reciclagem está presente em todo processo cabendo a escola de forma consciente apresentar o tema aos educandos e proporcionar oportunidades para que ele através do conhecimento aprofundado consiga compreender a sua realidade e de forma consciente atuar sobre ela, contribuindo para o exercício da cidadania (BRASIL, 1997).

No artigo 7º das Diretrizes da Educação Técnica Integrada ao Ensino Médio (2019) consta os princípios Educação Profissional Técnica de Nível Médio a serem seguidos no IFC remete à formação integral do estudante a ser desenvolvida através atividades de ensino, pesquisa e extensão, o projeto tem a pretensão de articular essas dimensões, visto que serão desenvolvidas atividades de pesquisa ao buscar diferentes formas de produzir o papel semente experimentando in loco as diferentes maneiras de confeccionar, acrescentando ou retirando ingredientes da lista de componentes, além disso para cada espécie utilizada no papel será feito levantamento das suas características particulares e também instruções de como cultivar essa planta, após será elaborado um vídeo onde constará as informações que estarão disponibilizadas em um QRCode que acompanhará o papel. Essa ação favorecerá a compreensão e a inclusão de pessoas com necessidades especiais a ter acesso às explicações. As atividades previstas estarão articuladas nas aulas de Agricultura I, II e III e Olericultura através dos professores envolvidos no projeto contribuindo para o levantamento de informações, na disciplina de Biologia e Geografia ampliando os conhecimentos e conceitos de Ecologia e Biodiversidade, também utilizá-lo como material nas aulas da disciplina de Artes dando continuidade ao processo criativo. Os produtos confeccionados com o Papel Semente ao serem distribuídos alcançará a dimensão Extensão, despertando a comunidade externa para o princípio da diversidade e proteção ao Meio Ambiente.

III. Objetivos Gerais e Específicos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
CAMPUS SANTA ROSA DO SUL

Objetivo Geral

Compreender o meio em que vivemos como um ambiente sistêmico onde há interrelação entre as atividades humanas e todos os seres vivos, através da prática da reciclagem e produção de papel com semente favorecendo a biodiversidade.

Objetivos específicos

- Coletar papéis nos setores do Campus Santa Rosa do Sul.
- Conhecer as espécies de plantas que favorecem à polinização que possam ser semeadas conforme as condições ambientais da região.
- Experimentar formas de fazer o papel semente para que ao mesmo tempo favoreça à germinação, mas que tenha a textura, coloração adequadas à sua utilização.
- Pesquisar sobre as plantas que terão as sementes alocadas no papel, acerca das suas características, particularidades, modo e época de semeadura.
- Confeccionar papel semente, para elaborar materiais a serem utilizados nos eventos do campus.

IV. Desenvolvimento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
CAMPUS SANTA ROSA DO SUL

Convém salientar que o presente projeto visa dar continuidade à versão anterior implementada no ano de 2024 e que muitas das ações preliminares já foram feitas como por exemplo a elaboração de de logo bastante reconhecido no Campus Santa Rosa do Sul, como exposto na figura 1.

Figura 1: Logo do projeto



O projeto será desenvolvido através de um planejamento dividido em 4 etapas as quais são definidas como:

1º Passo: Visita aos setores do campus e salas de aula para dialogar acerca da utilização racional do papel, divulgar o projeto, orientar para as condições que o papel deve apresentar para ser reciclado e entregar caixa para o recolhimento do papel a ser descartado.

2º Passo: Levantamento de informações sobre espécies utilizadas no papel semente com nome popular, nome científico, formas de cultivo, época da sementeira, condições propícias para germinação das espécies de verduras e leguminosas, e, das flores que seriam eleitas pela facilidade de cultivo e pelo potencial de polinização das abelhas nativas. Nessa etapa também as sementes serão examinadas, pois serão avaliadas quanto ao tamanho e potencial de germinação, observando assim qual a que melhor se adapta para ser acomodada no papel reciclado.

3º Passo: Elaboração de material de áudio e vídeo com as informações sobre as plantas que serão disponibilizadas no papel semente, esse material especialmente será elaborado visando o favorecer a inclusão de pessoas com necessidades especiais., essas informações serão disponibilizadas através de QR Code que será anexada no papel, assim quem tiver em mãos esse papel obterá todas as informações necessárias sobre a planta e como cultivá-la.

4º Passo: Confeccionar o papel e os materiais em que serão utilizados o papel semente, nessa etapa terá a contribuição e apoio nas aulas de Artes onde os alunos poderão criar formas de utilizar o papel semente, entre eles a confecção de crachás para os eventos do Campus como os da SNCT, o Agrotec (Exposição Tecnológica da Agricultura Familiar do IFC), Seagro (Semana Acadêmica dos Cursos Superiores). Além de capas para blocos de anotações, convites, envelopes e outros artefatos.

Cronograma de atividades do Projeto

Descrição da ação/meta	Duração	
	Início (mês/ano)	Término (mês/ano)
Divulgação do projeto e sensibilização da	Março/2025	Outubro/2025



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
CAMPUS SANTA ROSA DO SUL

comunidade escolar para recolhimento de papel nos setores do campus.		
Pesquisa junto ao GEA – IFC sobre plantas mais aceitas pelas abelhas para a polinização.	Março/2025	Junho/2025
Fazer experimentos para verificar qual a melhor forma de fazer o papel favorecendo a germinação das sementes.	Abril/2025	Outubro/2025
Pesquisar características das plantas que terão as sementes alocadas no papel redação das informações e criação do QRCode	Maió/2025	Novembro/2025
Produção do papel com sementes	Março/2025	Novembro/2025
Confecção de materiais artesanais para a utilização do papel com sementes (como blocos de anotações, crachás para os eventos no campus, papéis reciclados a serem utilizados nas aulas da disciplina de Artes).	Maió/2025	Novembro/2025
Avaliação e elaboração do relatório final	Outubro/2025	Novembro/2025
Publicação da ação do projeto em eventos do IFC	Setembro/2025	Novembro/2025

Infraestrutura necessária
<p>Quanto a infraestrutura será necessário utilizar salas de aula previamente agendadas para as reuniões, espaço ao ar livre na horta para confecção de papel, ambiente do container para guardar o material do projeto e confeccionar materiais.</p> <p>Os equipamentos necessários para o desenvolvimento do projeto são: um liquidificador, moldes com telas de diferentes tamanhos (a ser confeccionado), uma guilhotina, tesouras, material de expediente, corantes, esponja, tecidos, sementes variadas de flores e hortaliças.</p>

Recursos financeiros
<p>(X) Aplica-se. Neste caso, apresentar documento de autoridade/s do Campus informando que atenderá à demanda financeira (Diretor-Geral ou DEPE ou DIP ou DAP). Descrever os recursos financeiros com orçamento detalhado e justificado:</p> <p>O desenvolvimento do projeto não depende da aquisição desses equipamentos, mas para o bom andamento das atividades planejadas se faz necessário a aquisição de uma guilhotina para cortar o papel e também um liquidificador para dissolver o papel antes da reciclagem.</p> <p>() Não se aplica.</p>

V. Resultados e impactos esperados



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
CAMPUS SANTA ROSA DO SUL

Espera-se que o presente projeto ao ser desenvolvido contribua para aquisição de conhecimento no tocante às questões ambientais principalmente na compreensão de que os resíduos podem ser considerados bens e serem reaproveitados, auxilie na coleta de papel evitando o descarte e redução no montante de lixo sólido. Fortaleça a experiência de integração entre disciplinas dos cursos Técnico em Agropecuária Integrado ao Médio e Engenharia Agrônômica bem como as dimensões Ensino, Pesquisa e Extensão, ampliando o conhecimento através da prática. Favoreça o gosto da comunidade escolar e externa pelo semear e cultivar compreendendo que essa prática favorece tanto aspectos estéticos (ao semear flores) e de segurança alimentar (ao semear hortaliças), incentivado através da aquisição de papel semente.

Por fim espera-se que alcance uma dimensão externa ao campus com a distribuição do papel semente difundindo o nome do IFC e seu compromisso com o bem estar das pessoas e do meio ambiente.

VI. Avaliação:

Durante todo período de desenvolvimento do projeto será observada a efetiva participação dos alunos nas atividades propostas pelo projeto, bem como a receptividade das pessoas que receberem os artefatos confeccionados. O papel semente será destinado também à comunidade externa o que será avaliado a área de alcance que irá abranger, essas considerações serão registradas e compartilhadas no relatório final onde poderão ser apreciadas pelo Comitê de Ensino.

VII. Referências Bibliográficas

Associação Brasileira de Engenharia de Produção (2022). Disponível em: www.abepro.org.br/. Acesso em: 22 mar. 2022.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio ambiente. Ministério da Educação e do Desporto: Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1997.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. Conselho Superior IFC. Diretrizes para a Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio. Resolução Nº 16/2019 CONSUPER. Disponível em: <https://ensino.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/37/2022/10/Resolucao-16.2019-Diretrizes-ANEXO.pdf> . Acesso em: 25 out. 2023.

FERRAZ, José Maria Gusman. O papel nosso de cada dia. 2009. Disponível em: webmail.cnpma.embrapa.br/down_hp/408.pdf. Acesso em: 31 out. 2022.

IDEC. O lado escuro do papel. Revista do Idec, São Paulo, v. 77, p.33-35, 1 maio 2004. Mensal. Disponível em: <https://idec.org.br/em-acao/revista/77/materia/o-lado-escuro-do-papel>. Acesso em: 12 out. 2012.

ROSA, Bruna Nogueira. Et al. A importância da reciclagem do papel na melhoria da qualidade do meio ambiente. XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção – Porto Alegre, RS, Brasil, 29 out a 01 de nov de 2005.

WACHHOLZ, Yasmin Maisa. Et al. Otimização Da Produção De Papel Reciclado E Desenvolvimento De Papel Reciclado Com Sementes. XII MICT- Mostra Nacional de Iniciação Científica Tecnológica e Interdisciplinar. Anais 2019. IFC - Instituto Federal Catarinense. Disponível em: <https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/micti/article/view/1865>. Acesso em: 25 de out. 2023.

Anuência (assinaturas e datas) da/s coordenação/es de curso/s envolvido/s (a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
CAMPUS SANTA ROSA DO SUL

anuência poderá também ser apresentada por e-mail oficial da coordenação do curso para a Coordenação-Geral de Ensino - cge.srs@ifc.edu.br)

Nomes do/a coordenador/a e do Curso

DATA: ____ / ____ / ____

Nomes do/a coordenador/a e do Curso

DATA: ____ / ____ / ____

Nomes do/a coordenador/a e do Curso

DATA: ____ / ____ / ____

Nomes do/a proponente do projeto

DATA: ____ / ____ / ____

Comprovante de submissão ao CEUA

Informar data: ____ / ____ / ____

Anexar ao projeto.