



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ENSINO

REGISTRO SOB N°:

Uso exclusivo da PROEN **PJE2018 SV6 216**

CAMPUS: Pelotas - Visconde da Graça

I IDENTIFICAÇÃO

a) Título do Projeto:

TÉCNICAS DE COLETA, ARMAZENAMENTO E PROPAGAÇÃO SEXUADA DE SEMENTES DE ESPÉCIES FLORESTAIS NATIVAS

b) Resumo do Projeto:

Com o presente projeto de ensino, por meio de aulas teóricas e práticas, pretende-se formar coletores de sementes incluído as técnicas de pós-colheita, armazenamento, superação de dormência emergência e o desenvolvimento vegetativo de espécies florestais nativas. O público alvo consiste em discentes dos Cursos Técnicos em Agropecuária e Meio Ambiente, além dos Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão Ambiental e Licenciatura em Ciências Biológicas, do IFSul Câmpus CaVG. Parte das plantas cultivadas serão doadas para projetos de arborização urbana, em uma parceria com o Horto Municipal de Pelotas. Tal projeto também tem por finalidade a troca de conhecimento e o auxílio às políticas públicas para manutenção da biodiversidade de espécies arbóreas e arbustivas nos logradouros públicos do município de Pelotas.

c) Caracterização do Projeto:

Classificação e Carga Horária Total:

() Pelotas () Evento () Outro

Carga horária total do projeto: 60 horas			

d) Especificação do(s) curso(s) e/ou áreas e/ou Departamentos/Coordenadorias envolvidos:

Cursos presenciais ministrados no Campus CaVG: Cursos Técnicos em Agropecuária e Meio Ambiente, Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão Ambiental e Licenciatura em Ciências Biológicas.

Vinculação com disciplinas do(s) curso(s)/área(s):

O projeto de ensino está vinculado diretamente a uma disciplina ou a várias disciplinas (projeto interdisciplinar)?

Sim. Não.

Qual(is)? Ecologia, Biomonitoramento, Conservação e Recuperação Ambiental (CST Gestão Ambiental); Licenciamento e Estudos Ambientais, Fundamentos de Ecologia, Agroecologia (CT Meio Ambiente); Fisiologia Vegetal, Biologia III, Anatomia Vegetal e Morfologia Vegetal (Licenciatura em Ciências Biológicas); e Fruticultura e Silvicultura (CT em Agropecuária).

Articulação com Pesquisa e Extensão:

O projeto de ensino poderá gerar alguma ação de pesquisa e extensão no futuro?

Sim. Não.

Em caso afirmativo, como se dará esse encaminhamento?

Por meio da procura e posterior formação dos estudantes, após execução de várias edições desse curso, será possível o desenvolvimento de projetos de pesquisa de avaliação da emergência de sementes e crescimento das plantas das espécies nativas que serão abordadas neste projeto, assim como projetos de extensão, com a disponibilização de vagas pra comunidade externa que se preocupa com a arborização urbana. Tanto em projetos de pesquisa ou de extensão, será possível futura parceria com outras instituições, tais como a Embrapa Clima Temperado e a Secretaria de Qualidade Ambiental.

Vinculação com Programas Institucionais:

O projeto de ensino está atrelado a algum Programa Institucional?

Sim. Não.

Em caso afirmativo, cite o(s) programa(s).

(Exemplos: PIBID, e-Tec Idiomas e etc).

e) Identificação da equipe, com a função e a carga horária prevista:

Coordenador (docente ou técnico-administrativo do IFSul)
Nome: Francine Ferreira Cassana
Lotação: CaVG
SIAPE: 01928160
Disciplina(s) que ministra / atividade administrativa: Conservação e Recuperação Ambiental (CST Gestão Ambiental); Licenciamento e Estudos Ambientais (CT Meio Ambiente); Fisiologia Vegetal (Licenciatura em Ciências Biológicas)
Formação Acadêmica: Graduação: Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas; Tecnologia em Controle Ambiental Especialização: - Mestrado: Mestrado em Ciências: Fisiologia Vegetal Doutorado: Doutorado em Ciências: Botânica
Contato (Inserir informação completa): Telefone Câmpus: ramal 210 Telefone celular: (51) 992614230 E-mail: francinecassana@gmail.com

Coordenador (docente ou técnico-administrativo do IFSul)
Nome: Doralice Lobato de Oliveira Fischer
Lotação: CaVG
SIAPE: 1949878
Disciplina(s) que ministra / atividade administrativa: Fundamentos da Produção Agropecuária, Produção Vegetal II (Silvicultura e Fruticultura), Anatomia Vegetal e Biologia III (Reino Plantae e Protocista).
Formação Acadêmica: Graduação: Engenharia Agrônoma Especialização: Ciência e Tecnologia de Sementes Mestrado: Ciências, área de concentração em Fruticultura de Clima Temperado Doutorado: Ciências, área de concentração em Fruticultura de Clima Temperado
Contato: Telefone Câmpus: ramal 212 Telefone celular: (53) 998111 7960 E-mail: doralicefischer@cavg.ifsul.edu.br

Observação: se o projeto de ensino apresentar mais de 01 coordenador será necessário replicar a tabela acima. A carga horária do Coordenador será a carga horária do projeto de ensino.

Demais membros		
Nome	Função	CH prevista
Gabriele Volkmer	Colaboradora	40
Jonas Dalchiavon	Colaborador	40

Suzéte Dutra Schiavon	Colaboradora	40
Luís Felipe Ponzetti Rocha	Colaborador	40
José Quildo Sampaio Rosa	Colaborador	40
Jonatan Egewarth	Colaborador	40
Ronaldo Adriano Pereira Martirene	Colaborador	40

Observação: a carga horária prevista é em horas-aula semanais e a função pode ser Coordenador, Colaborador, Participante, Ministrante ou Palestrante.

II. INTRODUÇÃO

A obtenção de sementes de alta qualidade é muito importante para qualquer programa de produção de mudas voltado para plantios comerciais, restauração de áreas degradadas, conservação dos recursos genéticos e projetos de arborização urbana. Segundo Dilton (2012), a coleta de sementes deve ser realizada na maturação fisiológica, pois possibilita maior porcentagem de germinação. Para verificar se as sementes estão maduras, de uma maneira mais prática, pode-se utilizar características como a coloração dos frutos, o tamanho, forma e textura dos frutos ou uma combinação dessas características. A época da coleta varia em função da espécie, do ano e de árvore para árvore. Por isso, é importante colher sementes de várias árvores. O número de matrizes depende do grupo ecológico ao qual a espécie pertence. Para as espécies pioneiras, que normalmente ocorrem em clareiras, recomenda-se colher sementes em três a quatro clareiras (população), escolhendo ao acaso de três a quatro plantas matrizes por clareira. Tratando-se de espécies secundárias, sugere-se selecionar de uma a duas populações e escolher de 10 a 20 árvores ao acaso em cada população (Nogueira, 2002). A fim de evitar que fungos ou larvas possam danificar as sementes, é recomendável que a despolpa seja feita logo após a coleta. O método a ser usado depende muito do tipo de fruto, devendo-se sempre escolher aquele que mantenha a integridade física, sanitária e fisiológica das sementes (Nogueira, 2002). Por outro lado, em cerca de dois terços das espécies arbóreas suas sementes possuem algum tipo de dormência relacionada aos seus envoltórios ou fatores morfológicos e internos das mesmas. Esse processo caracteriza-se pelo atraso da emergência, mesmo que lhe sejam dadas todas as condições favoráveis de umidade, temperatura, luz e oxigênio (Vieira, 2007). Nas sementes que apresentam dormência, alguns métodos são empregados para que estas germinem de forma homogênea, denominados tratamentos para a superação de dormência, os quais serão realizados no presente projeto de ensino.

Fisiologicamente, a germinação das sementes, consiste na retomada do crescimento pelo embrião desenvolvendo-se até o ponto em que forma uma nova planta com plenas condições de nutrir-se por si só, tornando-se independente (Ferreira e Borghetti, 2004).

Portanto, por meio da execução deste projeto, pretende-se promover técnicas de coleta, armazenamento, superação de dormência e a propagação sexuada de sementes de espécies florestais nativas com intuito de capacitar, promover o conhecimento e de estimular a conservação da flora local.

III. JUSTIFICATIVA

O conteúdo a ser abordado no presente projeto de ensino não é ministrado, de forma prática, nos cursos Técnico em Meio Ambiente e de Tecnologia em Gestão Ambiental, sendo uma demanda antiga dos discentes. Também, nos Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Técnico em Agropecuária, em função dos demais conteúdos a serem ministrados, não há tempo hábil para uma explanação detalhada desse assunto. Diante deste contexto, vale a pena destacar que a execução das atividades propostas, poderá contribuir, ainda, de forma direta na manutenção e diversificação da flora do município de Pelotas.

IV. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Ampliar conceitos e práticas sobre a importância da coleta, armazenamento e propagação sexuada de espécies nativas abordados em diferentes disciplinas de cursos técnicos e superiores do Câmpus Pelotas-Visconde da Graça.

Como objetivos específicos pretende-se:

- a) capacitar os discentes quanto às técnicas de coleta, armazenamento, superação de dormência e a propagação sexuada, por meio de atividades extra-classe;
- b) inculcar ao corpo discente a importância da colaboração do meio acadêmico com a gestão pública;
- c) contribuir para maior disponibilidade de mudas do horto municipal;
- d) disponibilizar uma lista com a localização precisa, tamanho e época de floração e frutificação das matrizes;
- e) colaborar com a biodiversidade do município.

V. METODOLOGIA

Será utilizado o método de caminhamento em uma trilha nos bosques do IFSUL Câmpus Pelotas-Visconde da Graça, bem como visitas a duas praças e um parque do município de Pelotas, totalizando quatro áreas de coleta de sementes. A cada mês (agosto, setembro, outubro e novembro de 2018) será visitada uma área, por um período de cinco horas. Serão coletadas sementes das espécies nativas com características desejáveis a utilização na arborização urbana. E também elaborado uma lista sistematizando a localização precisa, tamanho, época de floração e frutificação das plantas matrizes.

Após a coleta das sementes em cada mês, por um período de cinco horas, será realizado o beneficiamento, armazenamento e superação de dormência (quando necessário) e por fim a semeadura das sementes em bandejas contendo substrato comercial, que posteriormente serão transplantadas para uma embalagem de cultivo utilizando-se um substrato a base de composto orgânico e terra na proporções de 1:1. As plantas serão mantidas em ambiente protegido, na estufa do CST da Gestão Ambiental até serem doadas para o Horto Municipal de Pelotas.

VI. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Atividades	Ago	Set	Out	Nov
1	x	x	x	x
2	x	x	x	x
3	x	x	x	x
4				x

Descrição das atividades:

Atividade 1: preparação das aulas e conteúdos, delimitação das áreas a serem visitadas.

Atividade 2: coleta das sementes.

Atividade 3: beneficiamento, armazenamento e superação da dormência (quando necessário) e propagação das mudas.

Atividade 4: avaliação do curso e produção do relatório final.

VII. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

Laboratório de sementes

Germinador (BOD)

Geladeira

Papel germitest

Bandejas plásticas

Baldes

Estufa agrícola

Bandejas de poliestireno expandido
 Embalagem de cultivo (sacos plásticos)
 Substrato comercial
 Substrato a base de composto orgânico e terra

VIII RECURSOS FINANCEIROS (ORÇAMENTO DETALHADO/JUSTIFICADO)

Item	Discriminação	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1				
2				
3				
4				
5				

(Especificar os elementos de despesa e os respectivos totais em R\$. Os elementos de despesa que poderão ser previstos são: (i) Bolsas para alunos; (ii) Material de consumo, serviços de terceiros, diárias, passagens e outros. Os elementos deverão ser listados com os respectivos valores).

IX RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

As práticas propostas no presente projeto permitirá a complementação dos conteúdos já ministrados nas disciplinas afins, e ainda contribuirá com a diversidade de plantas arbustivas e arbóreas do viveiro de mudas pertencente ao município de Pelotas e para o despertar da conscientização dos envolvidos sobre a necessidade de preservação e manutenção da arborização em espaços públicos.

X AVALIAÇÃO

Tipo de avaliação utilizada:	
<input type="checkbox"/> Quantitativa.	
<input type="checkbox"/> Qualitativa.	
<input checked="" type="checkbox"/> Mista.	
Instrumentos/procedimentos utilizados:	
<input type="checkbox"/> Entrevistas	<input type="checkbox"/> Seminários
<input checked="" type="checkbox"/> Reuniões	<input checked="" type="checkbox"/> Questionários
<input checked="" type="checkbox"/> Observações	<input checked="" type="checkbox"/> Controle de Frequência
<input type="checkbox"/> Relatórios	<input type="checkbox"/> Outro(s). Especificar.
Descrição de procedimentos para avaliação:	

As coordenadoras e os colaboradores reuniram-se mensalmente para discutir se o projeto está atingindo seus objetivos, levando em consideração as observações e o controle de frequência. Ao final do curso, serão aplicados questionários para os participantes.

Periodicidade da avaliação:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Mensal | <input type="checkbox"/> Trimestral |
| <input type="checkbox"/> Semestral | <input type="checkbox"/> Ao final do projeto |

Sujeito(s) que realiza(m) a avaliação:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordenador | <input type="checkbox"/> Ministrante |
| <input checked="" type="checkbox"/> Colaborador | <input type="checkbox"/> Palestrante |
| <input type="checkbox"/> Participantes (Estudantes/servidores) | |

XI REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castro, Dilton. **Práticas para restauração da mata ciliar**. Porto Alegre: Catarse – Coletivo de Comunicação, 2012. 60 p.

Ferreira Alfredo Gui; Borghetti Fabiano. **Germinação: do básico ao aplicado**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2004.

Nogueira, Antonio Carlos. **Coleta, manejo, armazenamento e dormência de sementes**. In: Antonio Paulo Mendes Galvão e Antonio Carlos de Souza Medeiros (editores técnicos). A restauração da Mata Atlântica em áreas de sua primitiva ocorrência natural. Colombo : Embrapa Florestas, 2002. 134 p.

Medeiros, Antonio Carlos de Souza. **Aspectos de dormência e sementes de espécies arbóreas**. Colombo : Embrapa Florestas, Circular Técnica 55,2001.

Vieira, Israel Gomes. **Métodos de Quebra de Dormência de Sementes**. Informativo Sementes IPEF. 1997. Disponível em: <http://www.ipef.br/tecsementes/dormencia.asp>. Acesso em: 08/08/2018.

ANEXOS (Listar os anexos)

1 -

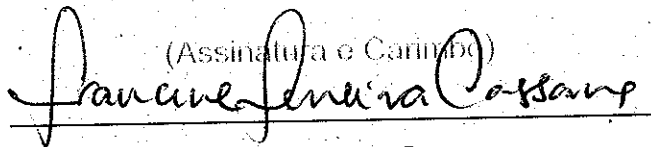
2 -

3 -

4 -

COORDENADOR DO PROJETO

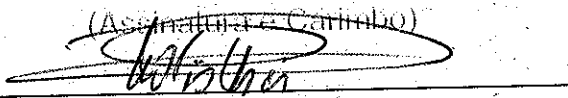
DATA: 16 / 08 / 2018

(Assinatura e Carimbo)


Francine Ferreira Cassana

COORDENADOR DO PROJETO

DATA: 16 / 08 / 2018

(Assinatura e Carimbo)


Doralice Lobato de Oliveira Fischer

PARECER COLEGIADO/COORDENAÇÃO/ÁREA

aprovado () reprovado

Parecer: FAVORÁVEL

Em reunião: 16/8/2018

(Assinatura Carimbo)

Coordenação SIOPE: 1442156

PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ENSINO

aprovado () reprovado

Parecer: Favorável

Em reunião: 1/1/

Prof. Fabiola Mattos Pereira
Diretora de Ensino
Campus Pelotas-Visconde de Graça
Instituto Federal Sul-rio-grandense

(Assinatura Carimbo)
Fabiola Mattos Pereira

Direção/Departamento de Ensino

Em 22/08/2018

PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO (quando necessário)

aprovado () reprovado

Parecer: Favorável

Em reunião: 27/08/18

(Assinatura Carimbo)

Direção/Departamento de Administração e Planejamento

PARECER DIREÇÃO-GERAL DO CAMPUS

aprovado () reprovado

Parecer: FAVORÁVEL

Em reunião: 28/8/18

(Assinatura Carimbo)

Diretor-geral

PARECER DA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

aprovado () reprovado

Parecer:

O projeto atende aos objetivos dentro do regulamento dos projetos de ensino

Em reunião: 03/09/18

(Assinatura e Carimbo)

Pro-reitor de Ensino

Guilherme Ribeiro Rostas
Pró-Reitor de Ensino
Instituto Federal Sul-rio-grandense