

OK!



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 Nº: PJE 2018 CHA 0245
Uso exclusivo da PROEN

CAMPUS: Charqueadas

I. IDENTIFICAÇÃO

a) Título do Projeto:

Biodiversidade Brasileira

b) Resumo do Projeto:

No quarto ano do ensino técnico integrado nos cursos de Mecatrônica e Informática, são trabalhados, na disciplina de Biologia, conteúdos relacionados à biodiversidade. No entanto, estes estudos restringem-se a debates teóricos, com algumas observações diretas da biodiversidade de entorno, normalmente na área denominada Capão da Roça. Esta área apresenta boa diversidade, mas, com representação restrita a remanescentes de floresta estacional. A presente proposta visa à observação direta de outros biomas importantes para consolidação do conhecimento sobre um tema tão importante como a biodiversidade. Para tanto, vislumbramos a intervenção pela prática em uma saída de campo que possibilite a observação de fenótipos ausentes na nossa região. O local escolhido envolve os municípios de Torres RS, Cambará RS e Praia Grande SC, onde poderemos observar representantes de mata atlântica, campos do alto da serra, restingas, turfeiras e mata de araucária.

c) Caracterização do Projeto:

Classificação e Carga Horária Total:			
<input type="checkbox"/> Curso/Mini-curso	<input checked="" type="checkbox"/> Palestra	<input type="checkbox"/> Evento	<input checked="" type="checkbox"/> Outro Saída de campo
<input type="checkbox"/> Ciências Exatas e da Terra	<input checked="" type="checkbox"/> Ciências Biológicas	<input type="checkbox"/> Engenharias	
<input type="checkbox"/> Ciências da Saúde	<input type="checkbox"/> Ciências Agrárias	<input type="checkbox"/> Ciências Sociais Aplicadas	
<input type="checkbox"/> Ciências Humanas	<input type="checkbox"/> Lingüística, Letras e Artes	<input type="checkbox"/> Outros	
Carga horária total do projeto: 30 horas			

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

Definir os cursos/áreas/Departamentos/Coordenadorias envolvidos.

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)? <input checked="" type="checkbox"/> Sim. <input type="checkbox"/> Não. Qual(is)? Qualidade de Vida e Meio Ambiente, Geografia, Química, Física e Biologia
Articulação com Pesquisa e Extensão:
O projeto de ensino poderá gerar alguma ação de pesquisa e extensão no futuro? <input checked="" type="checkbox"/> Sim. <input type="checkbox"/> Não. Em caso afirmativo, como se dará esse encaminhamento? Acreditamos que a presente proposta possa transformar-se permanente para os quartos anos do ensino técnico integrado, possibilitando um maior entendimento, engajamento e motivação para o trabalho com a biodiversidade. Desta maneira, poderemos ampliar o número de participantes em proposta de levantamento taxonômico de espécies da Região Carbonífera, possibilitando um maior entendimento do bioma que hoje ocupamos. Em tempo, temos a proposta de um Herbário Virtual sendo construída por um dos alunos do quarto ano de Informática, o qual servirá como importante registro de representantes encontrados na região, ampliando o diálogo do IFSUL com demais Instituições de Ensino que trabalham com pesquisa como IF'S e Universidades. Trata-se de um claro exemplo de articulação entre propostas de ensino, pesquisa e extensão.

Vinculação com Programas Institucionais:

O projeto de ensino está atrelado a algum Programa Institucional?

() Sim. (X) 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: Josué Michels

Lotação campus Charqueadas

SIAPE: 1892367

Disciplina(s) que ministra / atividade administrativa:

Biologia

Formação Acadêmica

Graduação: Ciências Biológicas

Especialização:

Mestrado: Biologia Vegetal

Doutorado:

Contato:

Telefone campus: 51 365837753

Telefone celular: 51 995114680

E-mail: josuemichels@charqueadas.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
Josué Michels	Coordenador	2 h

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

II. INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta uma vasta riqueza em biodiversidade. Seus ecossistemas, resguardando as peculiaridades de cada região, apresentam esta diversidade nas suas mais variadas formas, interações e interpretações.

Tomando a diversidade botânica como exemplo desta importante representatividade, temos o registro de 32.109 espécies de espermatófitas (plantas que produzem sementes) registradas nos herbários brasileiros. Considerando a cobertura restrita dos herbários a determinadas regiões, acredita-se que o número de representantes seja bem mais significativo. Estimativas apontam para mais de 60 mil espécies do reino vegetal, correspondendo a cerca de 20% de toda a flora mundial conhecida e 75% de todas as espécies vegetais existentes nas grandes florestas, tornando-se o país com a maior diversidade genética vegetal do mundo (OLIVEIRA et al., 2006).

A representatividade desta diversidade acentua-se à medida que observamos as relações estabelecidas entre as espécies vegetais e os demais reinos de seres vivos. A exemplo, a cada espécie vegetal presente em uma determinada área encontraremos seis espécies de fungos (HAWKSWORTH, 2004; MICHELS, 2017). Esta teia de relações interespecíficas fica ainda mais complexa quando incluímos representantes dos reinos animal, protista e monera. Ou seja, a “Biodiversidade Brasileira” é realmente fascinante.

O conhecimento sobre a biodiversidade envolve a construção e interligação de vários conceitos, todos muito importantes. A exemplo, a biodiversidade apresentada em um determinada área representa quase que o produto final – só não é porque continua em transformação – de todo um processo de interações físicas, químicas e biológicas, que norteiam as interações entre os meios biótico e abiótico. Em suma, quando falamos em ecossistemas, estamos nos referindo a tudo isso. O conjunto de tudo que ocorre no meio biótico e abiótico em uma determinada área. Quando o aluno inicia os estudos sobre biodiversidade ele recebe a oportunidade de aprender sobre todo este universo, com conexões naturais entre as mais variadas disciplinas, a começar pela química, física e biologia.

Seguindo sobre biodiversidade, agora sob a ótica das interações, materializadas no conceito de ecossistema, temos a indicação de uma gama de ecossistemas para o Brasil como: Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal, Pampa, Mata de araucária, Costeiros e Insulares, entre outras denominações, por vezes formações florestais que se entrelaçam com o conceito de ecossistemas e biomas do nosso país. Destes, temos, aqui na região carbonífera, alguns bolsões de floresta estacional e um início de caracterização dos campos sulinos, com planícies e pequenas coxilhas que formam um mosaico entre campos, hoje lavouras, e formações vegetais de pequeno porte, do tipo savanas abertas. Ao norte do Estado, início do Estado de Santa Catarina, começam a ocorrer bolsões representativos de mata atlântica e de ecossistemas costeiros e insulares. Lembrando, cada um com suas representatividades e dinâmicas peculiares.

A citar, dois remanescentes importantes destes ecossistemas encontram-se preservados na forma de unidades de conservação, com acesso ao público: Parque Nacional de Aparados da Serra, Cambará-RS e Parque Estadual de Itapeva, Torres-RS.

O Parque Nacional de Aparados da Serra localiza-se no município de Cambará do Sul, Rio Grande do Sul, na divisa com o estado de Santa Catarina. A unidade de conservação integra-se na região fisiográfica dos Campos de Cima da Serra, na formação geológica da Serra Geral, apresentando um clima do tipo temperado úmido. O parque se destaca do restante dos cenários regionais pela transição abrupta entre campos de altitude e penhascos ao longo das bordas do Planalto. Em relação a constituição vegetal, apresenta um mosaico campo floresta, composto por matas de araucária entremeadas à vegetação campestre.

O Parque Estadual de Itapeva abriga ambientes de dunas, vegetação de restinga, campos secos e alagados, banhados e turfeiras e Mata Paludosa (floresta formada sobre solos bastante úmidos). Desse modo, o Parque tem o importante papel de conservar um dos últimos remanescentes da paisagem característica da planície litorânea do Estado.

Contextualizando um pouco da biodiversidade e o programa de ensino do nosso aluno do quarto ano do Técnico Integrado. Os alunos desta etapa já estudaram sobre as dinâmicas dos ecossistemas brasileiros em Geografia e, ainda, os alunos do curso de Informática tiveram em Qualidade de Vida e Meio Ambiente, a possibilidade de refletir sobre muitas das dinâmicas que ocorrem dentro dos diferentes ecossistemas, inclusive o urbano. Em específico, na disciplina de Biologia II, está previsto o estudo da biodiversidade para o segundo semestre do ano letivo. Desta forma procuramos estabelecer uma conexão com a prática em cada oportunidade emergente. Conforme DEMO (2011) um contexto em que o aluno assume papel de pesquisador, com dois pressupostos básicos para qualquer atividade: pesquisa e elaborar.

Esta atitude adotada na disciplina apresenta reflexos significativos que em outrora sequer eram vislumbrados, como exemplo, o desenvolvimento de atitudes ligadas a temas transversais como a educação ambiental. Enfim, atividades que exploram o conhecimento da biodiversidade, o professor tem a oportunidade de explorar o conhecimento dos alunos sobre a vegetação encontrada na sua região, assim como sobre as demais espécies. Este processo repercute diretamente sobre a Educação Ambiental, já que o ambiente só será protegido quando for conhecido em sua organização, de maneira que cada um possa se considerar parte integrante dele (PUTZKE, 2006).

Enfim, somando que: nossa biodiversidade é fantástica, um laboratório a céu aberto; a base das nossas aulas é a pesquisa e esta “exige” o contato com a prática, pela prática teremos uma efetiva construção do conhecimento; temos algumas representações na nossa região e outras muito próximas, com grande potencial de aprendizado. Sonhamos em conhecer mais da “Biodiversidade Brasileira”.

III. JUSTIFICATIVA

Conforme citado na introdução, o conhecimento da nossa biodiversidade, além de tratar-se de um tema previsto no plano de curso, se explorado de maneira prática, possibilita uma série de ganhos no desenvolvimento do aluno, com vista ao desenvolvimento integral de um cidadão.

A apenas 297 Km de distância podemos oportunizar aos nossos alunos o contato e possibilidades de investigações em ecossistemas diferentes, presentes no Parque Nacional do Aparados da Serra e no Parque Estadual de Itapeva.

IV. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Geral:

Conhecer a “biodiversidade brasileira”.

Específicos:

- possibilitar aos alunos do quarto ano do ensino técnico integrado o contato com as dinâmicas ocorrentes em um maior número de ecossistemas;
- desenvolver o senso crítico com relação às dinâmicas existentes entre o homem e as demais espécies;
- desenvolver uma proposta que envolve: questionamento, observação e elaboração;

V. METODOLOGIA

Dando seguimento a metodologia adotada nas aulas de biologia, onde trazemos material para observação no laboratório de ciências, desta vez vamos nos preparar para um ambiente diferente, onde as dinâmicas de trabalho serão variadas e os cuidados precisarão ser maiores. Para tanto, a proposta de execução, melhor descrita abaixo, será dividida em três partes: preparação para a saída de campo, exploração a campo e fechamento de relatórios após o retorno.

Todas as práticas serão norteadas pela proposta de educar pela pesquisa de Pedro Demo onde o aluno pesquisa e elabora e o professor pesquisa e orienta (DEMO, 2011). Desta forma conseguimos colocar o aluno em contato direto com o objeto de estudo, iniciando a construção do seu conhecimento.

Teremos, ainda, o acompanhamento de técnicos dos parques durante as duas trilhas propostas.

VI. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Atividades	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
1											x	
2											x	
3												x

Descrição das atividades:

Atividade 1: Preparo para saída de campo

Encontro de 2h

Participantes: todos que irão na viagem

Temas:

- Apresentação das potencialidades e regras do Parque Nacional do Aparados da Serra e do Parque Estadual de Itapeva;
- apresentação e combinados sobre o cronograma dos dois dias;
- definição de algumas tarefas que serão desempenhadas.

Encontro de 2h

Participantes: pais dos que irão na viagem (mesmo os de maiores terão os pais convidados)

- apresentação da viagem e cuidados com segurança

Atividade 2: Saída de campo

Saída: 5h – 27/11/2018

Retorno: 23h – 28/11/2018

Dia 27/11/2018 – programação

- 9:30 chegada em Praia Grande SC
- 10:30 início da Trilha do Malacara (4 horas de trilha – terá um custo de R\$ 30,00 por pessoa)
- 16:00 saímos para o Camping Cabanas Guarita em Torres (R\$ 60,00 preço para dormir nas cabanas e R\$ 30,00 para colocar barraca)
- 20:00 – fechamento, debate sobre as observações do dia
- 21:00 – jantar e encerramento das atividades do dia

Dia 28/11/2108 – programação

- 8:00 – café da manhã
- 8:30 – saída para trilha
- 10:00 – Início da Trilha no Parque de Itapeva
- 11:30 – Fechamento das Atividades na Sede do Parque Itapeva

13:00 – Almoço de confraternização no camping

Tarde disponível para trabalharem nas suas atividades.

18:00 – saída/retorno.

Atividade 3:

Após o retorno, durante o mês de dezembro, será disponibilizado no laboratório de ciência quatro momentos de duas horas semanais para os alunos da manhã e o mesmo para os alunos do turno da tarde, para que todos possam concluir suas atividades de investigação.

VII. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

As palestras e elaboração de relatórios serão realizadas no mini auditório, laboratório de ciências ou laboratório de informática, conforme a natureza da atividade.

Considerando o número de alunos das quatro turmas do quarto ano, precisaremos de dois ônibus e dois motoristas para realização do transporte até as unidades indicadas.

VIII. RECURSOS FINANCEIROS (ORÇAMENTO DETALHADO/JUSTIFICADO)

Item	Discriminação	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Diárias motorista	1 e 1/2	177	265,50
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

Além de possibilitar a construção de conhecimento pela prática, de maneira mais efetiva e consolidada. Esperamos despertar o interesse pelo conhecimento da biodiversidade de uma região e de tudo que está relacionado a este conhecimento, como o próprio respeito pela natureza. Desta maneira, esperamos formar cidadão críticos, alguns com possibilidade de contribuir com o nosso futuro depositário de plantas da região carbonífera, com efetiva coleta e identificação de plantas da região.

X. AVALIAÇÃO

Tipo de avaliação utilizada:

- Quantitativa.
 Qualitativa.
 Mista.

Instrumentos/procedimentos utilizados:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Entrevistas | <input type="checkbox"/> Seminários |
| <input type="checkbox"/> Reuniões | <input checked="" type="checkbox"/> Questionários |
| <input checked="" type="checkbox"/> Observações | <input type="checkbox"/> Controle de Frequência |
| <input checked="" type="checkbox"/> Relatórios | <input type="checkbox"/> Outro(s). Especificar. |
-
-

Descrição de procedimentos para avaliação:

A avaliação será realizada com base nas anotações e observações obtidas durante o trabalho dos alunos, bem como nas suas elaborações. Sendo que, alguns pontos poderão ser melhor esclarecidos através de entrevistas, de acordo com a situações que emergirem ao longo dos trabalhos. Uma vez realizada a coleta de dados, será realizada, de forma sistemática, a identificação saberes manifestados e que apresentem relação com o os objetivos propostos. Para tanto será empregada a análise de conteúdo de Bardin (2011).

Periodicidade da avaliação:

- | | |
|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Mensal | <input type="checkbox"/> Trimestral |
| <input type="checkbox"/> Semestral | <input checked="" type="checkbox"/> Durante o projeto |

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

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

XI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(Relacionar as obras citadas na elaboração do projeto, seguindo o padrão ABNT).

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. SÃO Paulo: Edições 70, 2011.

DEMO, P. *Educar pela Pesquisa*. 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

HAWKSWORTH, D. L. Fungal diversity and its implications for genetic resource collections. *Studies in Mycology*, v. 50, p. 9-18, 2004.

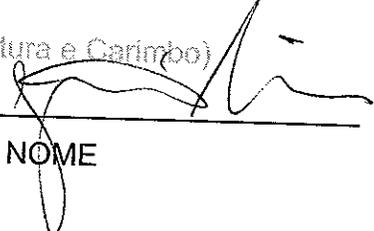
MICHELS, J. *Parque Estadual da Serra do Tabuleiro: diversidade de fungos poróides lignolíticos*. Novas Edições Acadêmicas, 2017.

ODUM, E. P. *Fundamentos de Ecologia*. 6ª ed. São Paulo: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

OLIVEIRA, D. A. de, MOREIRA, P. de A., MELO Jr., A. F. de, PIMENTA, M. A. S. Potencial da biodiversidade vegetal da região norte do estado de Minas Gerais. *Unimontes Científica*, v. 8, n. 1, jan/jun, 2006.

PUTZKE, J. *Guia Prático para Estudos em Biodiversidade: Nível Fundamental e Médio*. Porto Alegre: do Autor, 2006.

ANEXOS (Listar os anexos)	
1 -	
2 -	
3 -	
4 -	

COORDENADOR DO PROJETO	
DATA: <u>19</u> / <u>11</u> / <u>18</u>	
(Assinatura e Carimbo)	
	
_____ NOME	

PARECERES DO CAMPUS

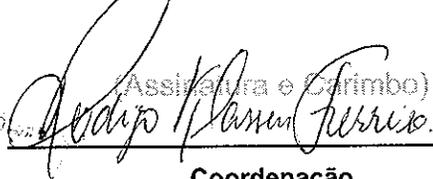
PARECER COLEGIADO/COORDENAÇÃO/ÁREA

aprovado () reprovado

Parecer: O projeto tem relevância para a formação dos estudantes envolvidos, se houver a possibilidade de participação de mais um professor das áreas

Em reunião: 22/10/2018 citadas, será ainda mais produtivo.

(Assinatura e Carimbo)



Coordenação

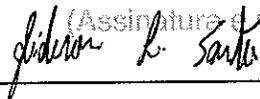
PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ENSINO

aprovado () reprovado

Parecer: PROJETO RELEVANTE PARA CONSOLIDAÇÃO DO APRENDIZADO DOS ESTUDANTES ENVOLVIDOS

Em reunião: 25/10/18

(Assinatura e Carimbo)



Gléderson Lessa dos Santos
Chefe do Departamento de
Ensino Pesquisa e Extensão
IFSul Câmpus Charqueadas

Direção/Departamento de Ensino

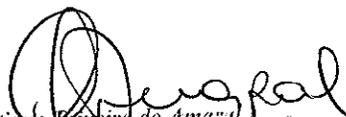
PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO (quando necessário)

aprovado () reprovado

Parecer: De acordo.

Em reunião: 25/10/2018

(Assinatura e Carimbo)



Cristiane Pereira do Amaral
Chefe Departamento Administração
CRC/RS 078611/0-8

IFSUL - Câmpus Charqueadas

Direção/Departamento de Administração e Planejamento

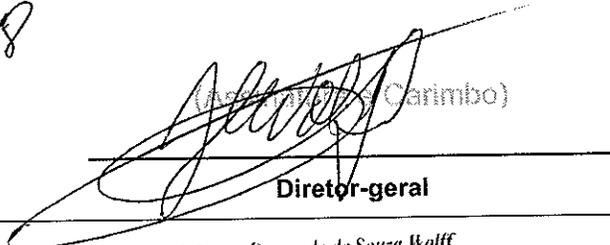
PARECER DIREÇÃO-GERAL DO CAMPUS

aprovado () reprovado

Parecer: De acordo

Em reunião: 29/10/2018

(Assinatura e Carimbo)



Diretor-geral

Jeferson Fernando de Souza Wolff
Direção Geral
IFSUL - Câmpus Charqueadas

aprovado () reprovado

Parecer:

Aprovado

Em reunião:

OLIVAS

(Assinatura e Carimbo)

no escopo da Pró-Reitoria

Pró-reitor de Ensino