



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense  
Conselho Superior

**ANEXO I – Formulário para submissão de Projeto de Ensino (Modelo Mínimo)**

Data de entrega na DEPE \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

<b>I. Identificação</b>
<b>Dados do proponente/coordenador</b>
Nome: Eliete de Fátima Ferreira da Rosa
Cargo/função: Docente
Endereço eletrônico (e-mail): [REDACTED]
Telefones: [REDACTED]

<b>Título do Projeto</b>
Sisvar na prática: capacitação em análise estatística para pesquisas agrícolas

<b>Carga horária total do projeto: 504 horas</b>																								
<b>Curso envolvido;</b> Engenharia Agrônômica e Zootecnia.																								
<b>Vinculação com disciplina (s) do(s) curso(s)/área(s):</b> Plantas de Lavoura II, Experimentação Agrícola, Projetos de Pesquisa e Extensão (Engenharia Agrônômica), Estatística Experimental Zootécnica e TCC I e II (Zootecnia).																								
<b>Turma (s) envolvida (s):</b> Estudantes do curso de Engenharia Agrônômica e Zootecnia que já tenham cursado a disciplina de Experimentação Agrícola e Estatística Experimental Zootécnica, respectivamente.																								
<b>Quantidade de discentes envolvidos:</b> 5																								
<b>Local e horários da realização /execução da proposta:</b> Salas do prédio de cursos superiores																								
<b>Identificação da equipe</b>																								
<table border="1"><thead><tr><th>Nome</th><th>Categoria de participação</th><th>Carga horária semanal</th></tr></thead><tbody><tr><td>Eliete de Fátima Ferreira da Rosa</td><td>Coordenador</td><td>2</td></tr><tr><td>Marcos André Nohatto</td><td>Colaborador</td><td>1</td></tr><tr><td>Luís Augusto Velho</td><td>Discente bolsista</td><td>12</td></tr><tr><td>Eduardo da Silva Luft</td><td>Discente voluntário</td><td>3</td></tr><tr><td>Diego Stelmastchuk Nogari</td><td>Discente voluntário</td><td>3</td></tr><tr><td>Romano Zuchinali</td><td>Discente voluntário</td><td>3</td></tr><tr><td>Rosana dos Santos Valim</td><td>Discente voluntário</td><td>3</td></tr></tbody></table>	Nome	Categoria de participação	Carga horária semanal	Eliete de Fátima Ferreira da Rosa	Coordenador	2	Marcos André Nohatto	Colaborador	1	Luís Augusto Velho	Discente bolsista	12	Eduardo da Silva Luft	Discente voluntário	3	Diego Stelmastchuk Nogari	Discente voluntário	3	Romano Zuchinali	Discente voluntário	3	Rosana dos Santos Valim	Discente voluntário	3
Nome	Categoria de participação	Carga horária semanal																						
Eliete de Fátima Ferreira da Rosa	Coordenador	2																						
Marcos André Nohatto	Colaborador	1																						
Luís Augusto Velho	Discente bolsista	12																						
Eduardo da Silva Luft	Discente voluntário	3																						
Diego Stelmastchuk Nogari	Discente voluntário	3																						
Romano Zuchinali	Discente voluntário	3																						
Rosana dos Santos Valim	Discente voluntário	3																						

<b>II. Justificativa</b>
--------------------------



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense  
Conselho Superior

A análise estatística desempenha um papel fundamental no avanço das Ciências Agrárias, sendo essencial para a interpretação precisa de dados experimentais e para a validação de resultados. Em um contexto de crescente demanda por práticas agrícolas mais eficientes, a correta aplicação de métodos estatísticos é indispensável para o desenvolvimento de projetos científicos que embasem tomadas de decisões seguras no campo. No entanto, o uso eficaz de ferramentas de análise estatística muitas vezes depende de capacitação técnica adequada, especialmente em softwares especializados (Embrapa, 2022).

Além disso, as ferramentas estatísticas desempenham um papel crucial no aumento da qualidade e quantidade de publicações científicas. Elas possibilitam uma análise rigorosa de dados coletados em pesquisas, permitindo a verificação de hipóteses e a identificação de padrões significativos (Metha e Sharma, 2025). Com isso, os pesquisadores conseguem validar resultados e garantir que suas conclusões sejam confiáveis. Aliado a isso, a aplicação adequada de técnicas estatísticas facilita a interpretação dos dados, tornando os resultados mais compreensíveis para a comunidade acadêmica e o público em geral. Essa clareza aumenta a relevância das pesquisas, elevando a probabilidade de citação em outras publicações e contribuindo para a credibilidade dos estudos, bem como as avaliações de curso do Ministério da Educação.

Cursos que possuem um número elevado de publicações em revistas científicas de alto impacto demonstram um ambiente acadêmico que estimula o ensino, pesquisa e extensão o que se reflete diretamente na nota que recebem nas avaliações do MEC. Essa produção não apenas enriquece a formação dos alunos, mas também evidencia a relevância da instituição na pesquisa e no desenvolvimento de sua área de atuação. Por isso, a valorização das publicações é, portanto, um indicativo de que a instituição está comprometida com a excelência acadêmica e a formação de profissionais qualificados, fatores que são fundamentais para a avaliação do Ministério da Educação (MEC).

No entanto, a utilização de ferramentas estatísticas ainda representa um obstáculo para muitos pesquisadores e estudantes, o que limita a publicação de diversos estudos, que muitas vezes acabam sendo deixados de lado. Outro ponto que pode dificultar o uso de ferramentas estatísticas se deve ao fato de muitas serem pagas e em outro idioma, o que restringe o acesso a poucas instituições que disponibilizam recursos para aquisição.

Por isso, é fundamental que se busque ferramentas que sejam acessíveis a pesquisadores e estudantes, a fim de que possam analisar estatisticamente os dados de seus estudos. Neste contexto, o Sisvar é uma ótima alternativa e muito utilizado na área



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense  
Conselho Superior

de ciências agrárias, pois oferece uma gama de funcionalidades que facilita a aplicação de técnicas estatísticas, como a análise de variância (ANOVA), testes de comparação de médias e modelos lineares generalizados (FERREIRA, 2020). Contudo, apesar de seu potencial, muitos profissionais e estudantes enfrentam dificuldades em explorar plenamente os recursos do software, o que pode comprometer a interpretação de dados experimentais. A formação técnica específica no uso do Sisvar é, portanto, uma estratégia chave para aprimorar a qualidade da análise de dados nos cursos de Engenharia Agrônoma e Zootecnia.

Diante dessa necessidade, o presente projeto tem como objetivo proporcionar uma formação técnica no software Sisvar, com foco no desenvolvimento de habilidades práticas em análise estatística, visando apoiar o tratamento de dados em projetos na área de Ciências Agrárias.

### III. Objetivos Gerais e Específicos

#### **Objetivo geral:**

Proporcionar uma formação técnica no software Sisvar, com foco no desenvolvimento de habilidades práticas em análise estatística, visando apoiar o tratamento de dados em projetos na área de Ciências Agrárias.

#### **Objetivos específicos:**

- Promover a aplicação de técnicas estatísticas em conjuntos de dados reais e simulados, permitindo que os alunos consolidem seus conhecimentos e desenvolvam a capacidade de resolução de problemas relacionados à análise de dados.
- Explicar de forma detalhada as funcionalidades do software Sisvar em técnicas estatísticas aplicadas às Ciências Agrárias, a fim de capacitar os estudantes;
- Auxiliar os estudantes na avaliação de dados obtidos por meio de experimentos e demais projetos e assim incentivar a escrita de trabalhos científicos;
- Fomentar a compreensão e interpretação de dados experimentais por meio atividades práticas do curso em Sisvar, visando melhorar a capacidade dos estudantes de validar hipóteses e identificar padrões significativos em seus estudos.

### IV. Desenvolvimento

O projeto será realizado no Instituto Federal Catarinense – Campus Santa Rosa do Sul em sala disponível no Prédio dos Cursos Superiores (29°05'43.4"S 49°48'55.1"W),



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense  
Conselho Superior

no período de março a dezembro de 2025. O projeto prevê a oferta de treinamento no software para discentes do curso de Engenharia Agrônômica e Zootecnia, sendo realizado com, no mínimo, 10 encontros (3,0 horas cada) em cada um dos semestres letivos de 2025, ministrado pelo proponente do projeto, juntamente com o bolsista e demais estudantes que fazem parte do projeto. Esse (s) último (s) passarão por treinamento nos dois primeiros meses da vigência para que possa desempenhar adequadamente as atividades propostas.

No treinamento, inicialmente os estudantes passarão por ensino teórico-prático no software Sisvar. Nessa etapa, os discentes receberão os conceitos necessários para utilização do software Sisvar, paralelamente ao uso prático da ferramenta, onde os alunos aprenderão a trabalhar com a ferramenta para o processamento de dados experimentais fornecidos pelos responsáveis pelo projeto. Esse método busca integrar a aplicação imediata de conceitos teóricos em situações práticas para a análise de dados, usando dos princípios estatísticos. Serão exploradas funcionalidades como importação de dados (dependência do arquivo de dados em LibreOffice no formato dBase), análise de variância (ANOVA), definição do método de comparação de médias e bases para a geração de gráficos (com apoio de ferramentas como Excel e outras), sempre com foco no desenvolvimento de habilidades práticas, uma vez que é obrigatório a utilização de computadores pelos discentes.

Na segunda fase do projeto, os discentes serão desafiados a aplicar as ferramentas (Sisvar e softwares complementares para construção de gráficos) em conjuntos de dados reais e/ou simulados, trabalhando com variáveis-resposta aos tratamentos aplicados em experimentos agrícolas. Os responsáveis pelo projeto nessa etapa poderão apenas auxiliar em caso de dúvidas específicas. Dessa forma, os estudantes envolvidos permitirão consolidar seus conhecimentos, aplicando técnicas aprendidas, bem como exercendo capacidade de resolução de problemas que possam ocorrer no desenvolvimento da análise.

Por fim, os discentes construirão tabelas e/ou gráficos, utilizando-se de ferramentas auxiliares ao Sisvar, buscando a melhor estratégia para apresentação da análise estatística. Além disso, compartilharão com a turma as dificuldades obtidas e caminhos definidos para resolução dos entraves que possivelmente tenham ocorrido no percurso. Assim, a troca de experiências e pensamento crítico permitirá melhor compreensão e consolidação do aprendizado.

Para o curso serão disponibilizadas 20 vagas em cada semestre letivo, sendo



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense  
Conselho Superior

oferecido para alunos da Engenharia Agrônoma e Zootecnia (pré-requisito que tenham sido aprovados na disciplina de Experimentação Agrícola e Estatística Experimental Zootécnica, respectivamente). O processo de inscrição será por meio de formulário eletrônico. Caso o número de inscritos seja superior ao número de vagas, será realizada uma seleção com base no desempenho em entrevista dos candidatos, priorizando aqueles com maior interesse e disponibilidade para participar integralmente das atividades, bem como os que estão na etapa de discussão dos dados do trabalho de conclusão de curso.

**Cronograma de atividades do Projeto para o primeiro semestre de 2025**

Descrição da ação/meta	Duração	
	Início (mês/ano)	Término (mês/ano)
-----	Março/2025	Março/2025
Treinamento do (a) bolsista (s)	Março/2025	Março/2025
Instalação do Sisvar	Abril/2025	Abril/2025
Organização de dados para processamento	Abril/2025	Abril/2025
Delineamentos experimentais	Abril/2025	Abril/2025
Análise de regressão	Maio/2025	Maio/2025
Análise de variância	Maio/2025	Maio/2025
Transformação de dados	Maio/2025	Maio/2025
Teste de normalidade	Junho/2025	Junho/2025
Testes de comparação de médias	Junho/2025	Junho/2025
Ferramentas para elaboração de gráficos	Junho/2025	Junho/2025
Apresentação dos projetos e discussão de dificuldades encontradas para análise de dados	Julho/2025	Julho/2025
Qual teste estatístico escolher?	Julho/2025	Julho/2025

**Cronograma de atividades do Projeto para o segundo semestre de 2025**

Descrição da ação/meta	Duração	
	Início (mês/ano)	Término (mês/ano)
-----	Agosto/2025	Agosto/2025
Instalação do Sisvar	Agosto/2025	Agosto/2025
Organização de dados para processamento	Agosto/2025	Agosto/2025
Delineamentos experimentais	Agosto/2025	Agosto/2025
Análise de regressão	Setembro/2025	Setembro/2025
Análise de variância	Setembro/2025	Setembro/2025
Transformação de dados	Outubro/2025	Outubro/2025
Teste de normalidade	Outubro/2025	Outubro/2025
Testes de comparação de médias	Novembro/2025	Novembro/2025
Ferramentas para elaboração de gráficos	Novembro/2025	Novembro/2025
Apresentação dos projetos e discussão de dificuldades encontradas para análise de dados	Dezembro/2025	Dezembro/2025
Qual teste estatístico escolher?	Dezembro/2025	Dezembro/2025



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense  
Conselho Superior

**Infraestrutura necessária**

A infraestrutura necessária para a realização do projeto inclui o uso de salas equipadas no Prédio dos Cursos Superiores. Cada aluno deverá dispor de um notebook próprio, essencial para o uso do Sisvar. Além disso, as salas deverão contar com projetores (tv ou Datashow) para a apresentação do conteúdo, facilitando a orientação e acompanhamento das atividades práticas pelo docente e pelo(s) bolsista(s) do projeto. Também é importante a disponibilidade de tomadas e pontos de acesso à internet Wi-Fi.

**Recursos financeiros**

( ) Aplica-se. Descrever os recursos financeiros com orçamento detalhado e justificado:

( x ) Não se aplica.

**V. Resultados e impactos esperados**

Espera-se que os participantes estejam aptos a utilizar o software Sisvar de forma autônoma, aplicando corretamente técnicas estatísticas, como ANOVA e testes de comparação de médias, em experimentos agrônômicos. Nesse contexto, os discentes deverão ser capazes de importar e processar dados experimentais, elaborar gráficos e tabelas com clareza (com auxílio de softwares de apoio), e interpretar os resultados de maneira crítica e bem fundamentada. Além disso, o projeto também deverá promover a troca de experiências entre os alunos, fortalecendo a capacidade de resolver problemas práticos e aumentando a confiança no uso de ferramentas estatísticas para apoiar a tomada de decisões no contexto agrícola, aprimorando a qualidade das pesquisas na área de Ciências Agrárias.

**VI. Avaliação:**

A aplicação de uma avaliação ao final do curso sobre a utilização do Sisvar será utilizada com o intuito de verificar a compreensão e a habilidade dos alunos em utilizar esta ferramenta. A avaliação será de caráter prático a fim de possibilitar aos estudantes aplicarem conceitos estatísticos a conjuntos de dados reais e a interpretar os resultados de maneira crítica. Além de avaliar o conhecimento adquirido, essa prática proporciona um feedback que permitirá aos estudantes e o bolsista de ensino, identificar áreas que precisam de mais atenção e prática. Além disso, a partir deste material as experiências dos alunos serão relatadas e apresentadas na forma de resumo científico, o qual será submetido e apresentado em um evento institucional.

**VII. Referências Bibliográficas**



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense  
Conselho Superior

EMBRAPA. Estatística experimental na agropecuária. 1. ed. Brasília, DF: EMBRAPA, 2022. Disponível em:  
<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1149859/1/Estatistica-experimental-na-agropecuaria-ed-01-2022-publicacao-digital.pdf>. Acesso em: 21 out. 2024.

FERREIRA, D. F. SisVar®: sistema de análise de variância para dados balanceados, versão 4.0. Lavras: DEX/UFLA, 2000. (Software estatístico).

IAL, Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos / coordenadores Odair Zenebon, Neus Sadocco Pascuet e Paulo Tiglea. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. p. 1020.

MEHTA, N., SHARMA, L. Importance of Statistical Techniques in Agriculture and Other Fields. International Journal of Scientific Research, v.4, n.5, p.3-4, 2015.

Documento assinado digitalmente



ELIETE DE FATIMA FERREIRA DA ROSA  
Data: 28/10/2024 11:17:26-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Proponente do projeto

(Nome/ carimbo e assinatura)

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

### Pareceres do Campus

#### **Parecer do Colegiado do curso**

Parecer:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( ) aprovado ( ) reprovado

(se possível anexar ata da reunião)

Data e assinaturas

#### **Parecer do Comitê de Ensino**

Parecer:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( ) aprovado ( ) reprovado

(se possível anexar ata da reunião)

Data e assinaturas

**ANEXO III**  
**Solicitação de segunda cota de bolsa para projeto classificado.**  
**Edital Unificado 19/2024**

<b>1. Nome do Coordenador</b>
Eliete de Fátima Ferreira da Rosa
<b>2. Título do Projeto</b>
Sisvar na prática: capacitação em análise estatística para pesquisas agrícolas
<b>3. Modalidade à qual solicita segunda cota (ensino, pesquisa/ inovação, extensão, ações integradas)</b>
Ensino
<b>4. Solicita segunda cota para estudante de qual nível? (Médio ou Superior)</b>
Superior

<b>3. Plano de atividades a serem realizadas pelo <u>segundo bolsista no primeiro e segundo semestre de 2025</u></b>													
Nº	Atividades planejadas	2025											
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
01	Treinamento do (a) bolsista (s)			x									
02	Instalação do Sisvar				x				x				
03	Organização de dados para processamento				x				x				

04	Delineamentos experimentais				x				x				
05	Análise de regressão					x				x			
06	Análise de variância					x				x			
07	Transformação de dados					x					x		
08	Teste de normalidade						x				x		
09	Testes de comparação de médias						x					x	
10	Ferramentas para elaboração de gráficos						x					x	
11	Apresentação dos projetos e discussão de dificuldades encontradas para análise de dados							x					x
12	Qual teste estatístico escolher?							x					x



**PROJETO Nº 205/2024 - CCGRZ/SRS (11.01.16.29)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

**(Assinado digitalmente em 29/10/2024 13:20)**

**MIGUELANGELO ZIEGLER ARBOITTE**

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCGRZ/SRS (11.01.16.29)

Matricula: ###305#3

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número: 205, ano: 2024, tipo: **PROJETO**, data de emissão: 29/10/2024 e o código de verificação: **f7066a8b7a**



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – *Campus* Santa Rosa do Sul  
Curso Superior de Engenharia Agrônômica

## DECLARAÇÃO

Venho por meio desta emitir **parecer** (*ad referendum*) **favorável** ao projeto de Ensino intitulado **SISVAR na prática: capacitação em análise estatística para pesquisas agrícolas** submetido para análise do Colegiado do Curso de Engenharia Agrônômica, sob coordenação da professora **Eliete de Fátima Ferreira da Rosa**. O mesmo não foi avaliado previamente pelo colegiado devido a não realização de reuniões no período em que o projeto foi encaminhado para apreciação.

Estamos à disposição para maiores informações pelos contatos: (48) 3534-8067 / 8066 e E-mail: [agronomia.grad.srs@ifc.edu.br](mailto:agronomia.grad.srs@ifc.edu.br)

Santa Rosa do Sul/SC, 29 de outubro de 2024.

Atenciosamente,



Documento assinado digitalmente  
GERALDO JOSE RODRIGUES  
Data: 29/10/2024 21:53:24-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

*Geraldo José Rodrigues*  
*Coordenador do Curso de Engenharia Agrônômica*  
*Portaria n° 137/GAB/CSRS, de 17/05/2023*  
*Campus Santa Rosa do Sul – Instituto Federal Catarinense*