



---

## Informações do Relatório

---

**IES:**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

**Grupo:**

ENGENHARIA AGRÍCOLA Curso específico PT UFPEL 6341329

**Tutor:**

MAURIZIO SILVEIRA QUADRO

**Ano:**

2023

**Somatório da carga horária das atividades:**

1860

## Plenamente desenvolvido

---

### Atividade - Projeto Ensino: Troca de saberes

---

**Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

**Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

O Projeto PET-EA obteve êxito na sua execução, cumprindo seu objetivo principal de proporcionar à comunidade acadêmica e ao público em geral conteúdos relevantes, que contribuem para a ampliação e enriquecimento da grade curricular, com foco nos temas pertinentes à prática profissional do Engenheiro Agrícola. Além disso, o projeto promoveu pequenos encontros para a discussão e esclarecimento de questões relacionadas às áreas da Engenharia Agrícola e do setor agropecuário brasileiro, fortalecendo os vínculos entre a faculdade, empresas e o público em geral. Para alcançar esses objetivos, o PET-EA organizou eventos tanto online, por meio das redes sociais (Instagram e YouTube), quanto presenciais em datas previamente programadas. As atividades incluíram Lives, Palestras e Minicursos que abordaram diversas temáticas relacionadas ao curso de Engenharia Agrícola que demonstram o compromisso e o impacto positivo do projeto na promoção do conhecimento e no fortalecimento das relações entre a instituição acadêmica e a comunidade, contribuindo para a formação e o desenvolvimento dos futuros Engenheiros Agrícolas. Além disso, foi realizado o projeto de "Seminários Interno", que conduzido com sucesso ao longo do ano de 2023, visando proporcionar enriquecimento tanto no âmbito profissional quanto na esfera acadêmica. O objetivo principal consistiu na promoção de habilidades consideradas indispensáveis para o aprimoramento dos participantes, focando especialmente em áreas como oratória, autoconfiança, comunicação e postura diante do público. O programa contemplou a realização de dois seminários para cada membro participante (petiano). O primeiro seminário consistiu em uma apresentação, na qual o petiano tinha a autonomia de escolher um tema relacionado ao curso de Engenharia Agrícola. Já a segunda apresentação abordou um trabalho submetido para a IX Semana Integrada de Inovação, Ensino, Pesquisa e Extensão (SIIEPE) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). O seminário ocorreu conforme uma data previamente estabelecida pelo grupo. Após cada

apresentação, o grupo realizava comentários e oferecia críticas construtivas ao colega responsável pela exposição. Este projeto desempenhou um papel significativo no desenvolvimento acadêmico dos petianos, promovendo o aprimoramento por meio de atividades em grupo. Comprovação:

<https://www.instagram.com/reel/CpjBPanpc9u/>

<https://www.youtube.com/watch?v=NgcKBskjW98&t=865s>

[https://www.youtube.com/watch?v=GAZVt8\\_aIAA](https://www.youtube.com/watch?v=GAZVt8_aIAA)

<https://wp.ufpel.edu.br/petea/projeto-troca-de-saberes/>

<https://wp.ufpel.edu.br/petea/projeto-seminario-interno/>

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
100	30/01/2023	31/12/2023

### **Descrição/Justificativa:**

No curso de Engenharia Agrícola, as disciplinas do núcleo de conteúdos básicos possuem o maior índice de reprovações, sendo um problema que, entre outros, contribuem para a evasão do curso. Vários fatores influenciam no rendimento do aluno em sala de aula, como a metodologia de ensino aplicada, ausência do conhecimento de conteúdo da base do ensino médio, entre outros. Dessa maneira, torna-se necessário a implementação de métodos que possibilitem o enriquecimento do processo de aprendizagem do aluno. Toda boa ação em mídias sociais que transmitam conteúdos de interesse acadêmico e de mercado devem ser bem planejadas, com o intuito não só de melhorar o engajamento acadêmico, mas sim também de incentivar de alguma forma a permanência desse aluno no curso. Com o ápice do uso de mídias sociais para divulgação de cursos, palestras e eventos online, vimos que no último ano as nossas ações foram muito satisfatórias, alcançando um grande público, então a continuação desses projetos se tornou eminente. No ano de 2023 iremos integrar os projetos de Painéis Agro, Ciclo de Palestras, Lives e Minicursos de diferentes temáticas, para que não haja uma saturação de conteúdos nas redes sociais, onde cada um mantém suas características se intercalando durante o ano. O Painel Agro tende a ser em formato online, onde este reunirá protagonistas do agro brasileiro, para que haja uma conversa em formato de mesa redonda, debate e discussão sobre temas relevantes e atuais que contribui para aprendizado, comunicação e desenvolvimento da sociedade em geral. O Ciclo de Palestras vem propiciar ao público algo mais sério e amplo, já que devido a grade curricular pesada não é possível acessar todos temas importantes durante a graduação, assim agregando para a vida profissional do aluno, sendo também de formato online, trazendo ao público profissionais de áreas específicas, dando uma visão atualizado do mercado de trabalho, auxiliando no preparo do futuro do Engenheiro Agrícola. As Lives servirão como um meio de integrar discentes, docentes e egressos do curso de Engenharia Agrícola, trazendo os próprios egressos e até grandes influenciadores do agro para um conversa mais solta, de tempo menor contando experiências da graduação, do dia-a-dia profissional, fazendo que haja um maior aumento no interesse no curso, mostrando que há diversas áreas para trabalho. Já o projeto Minicursos tem como intuito a troca de conhecimentos sobre um determinado assunto, onde um aluno do PET que tem um conhecimento maior sobre o assunto transmite aos demais o que ele sabe ou entra em contato com alguém da área para que seja feito esse minicurso.

### **Objetivos:**

Objetivo Geral: agradecer a comunidade acadêmica e público em geral com conteúdos de seu interesse, ampliando e agregando a grade curricular, com temas presentes no âmbito profissional do Engenheiro Agrícola, assim como objetiva uma diminuição na evasão e melhora no rendimento dos graduandos. Objetivos Específicos: Promover pequenos encontros para debate e esclarecimento das áreas do Engenheiro Agrícola e do Agro Brasileiro; Realçar a dar visibilidade ao curso de Engenharia Agrícola; Aumentar o vínculo entre faculdade e empresas; Criar oportunidades de estágios através de contatos criados; agregar conhecimento sobre diversas áreas; Aprimorar qualidades de organização, proatividade, comunicação, entre tantas outras.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Serão realizados eventos, intercalando entre Painel Agro, Ciclos de Palestras, Lives e Minicursos. Assim seguindo o ano, conforme forem surgindo temas atuais e de agrado ao público irão sendo realizados os eventos. No ano serão feitos eventos em 11 meses, conseguindo realizar eventos que alcancem todas as necessidades do público, começando no mês de fevereiro até o mês de dezembro. O Painel Agro junto com o Ciclo de Palestras serão transmitidos via YouTube. Os painéis serão feitos com dois convidados referências sobre o tema escolhido e dois petianos, onde se terá um roteiro com perguntas específicas do tema se tornando um bate e volta com opiniões e visões do assunto. O ciclo de palestras será realizado com encontros que durarão cerca de uma hora, onde o palestrante fará sua apresentação, e terá um tempo para os telespectadores enviarem seus questionamentos. Os temas abordados serão voltados a áreas do curso da Engenharia Agrícola, de forma que complementam a grade curricular, além de trazer assuntos que não são apresentados no conteúdo ofertado. As Lives serão algo mais descontraído sendo realizados na plataforma Instagram, convidando alguma pessoa influente no agro ou algum egresso da Engenharia Agrícola da UFPel para contar e conversar sobre a sua graduação, carreira e o mercado de trabalho. Esta conversa tende a durar no máximo 1 hora. Já o projeto Minicursos poderá ocorrer tanto de forma presencial quanto remota (desta forma sendo transmitida na plataforma do Youtube), isso dependerá da quantidade de pessoas interessadas no tema que será abordado.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

---

#### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Com estes eventos esperamos o crescimento dos petianos em quesitos de organização, planejamento, proatividade, trabalho em equipe, comunicação com outras pessoas, dicção, entre tantas outras coisas que estão envolvidas. Também visamos trazer um complemento do que é passado na sala de aula no dia a dia, com intuito de divulgar o curso e agregar informações aos discentes. E por fim aumentar o vínculo dos egressos e profissionais da Engenharia Agrícola com a universidade, aproximando o discente que está próximo a se formar com o mercado de trabalho, assim como também esperamos uma troca de conhecimentos entre os integrantes do curso.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será medida através dos números de acessos no evento, tanto na plataforma do YouTube, quanto na do Instagram, e através de feedbacks pós evento. Caso ocorra algum evento presencial, como os minicursos, este será avaliado por um questionário avaliando tema, instalações do local, pontualidade, entre outros

## **Atividade - Projeto Pesquisa: Uso do processo de Ozonização no Armazenamento de Grãos e Sementes**

---

### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

O projeto de pesquisa foi plenamente desenvolvido e terá continuidade no ano de 2024. Durante o projeto foram realizadas pesquisas bibliográficas. Montagem de um silo protótipo. Adaptação de um sistema de geração de ozônio. Após foram ozonizadas sementes de soja, para armazenamento. Estas sementes permaneceram armazenadas por 3,6 e 12 meses e após serão analisadas. Os testes foram realizados no laboratório de Água e Efluentes da UFPel, analisando-se, a qualidade fisiológica das sementes, a eficiência de reação do ozônio com as sementes, através de metodologia própria desenvolvida para o trabalho. Nas sementes foram medidos comprimento de raiz e parte aérea das

plântulas de soja, massa seca e massa fresca e área radicular. As sementes foram obtidas com uma sementeira da cidade de Canguçu. Foi feita uma publicação sobre a coloração de grãos de milho armazenados após a aplicação com ozônio e um trabalho de conclusão de curso, com título: Manutenção da qualidade fisiológica de sementes de soja pela aplicação do gás ozônio no armazenamento. Comprovação: <https://wp.me/p6dZ8h-Le>

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
120	20/01/2023	31/12/2023

#### **Descrição/Justificativa:**

Vários são os fatores que influenciam a qualidade do grão armazenado, elevadas temperaturas e alta umidade do ambiente armazenado criam condições propícias para o desenvolvimento de fungos, insetos e outras pragas. Embora a ozonização já seja utilizada no tratamento de frutas, hortaliças e alguns grãos, o efeito causado quando aplicado em sementes ainda é pouco conhecido. Usualmente se utiliza o expurgo com fosfina, gás, embora efetivo, tóxico e de alto custo. A fim de entender melhor o seu uso em grãos e sementes, o PET - EA propõe o projeto de ozonização como método de expurgo para o armazenamento de sementes e grãos no geral

#### **Objetivos:**

Objetivo Geral: Analisar a efetividade do processo de ozonização no tratamento de sementes e grãos armazenados. Objetivos Específicos: Analisar a concentração de ozônio ideal para os produtos; Analisar qual o tempo de exposição ideal para os produtos; Analisar a diminuição de agrotóxicos pelo uso de ozônio; Analisar eficiência no controle de fungos; Analisar qualidade dos produtos ozonizados após armazenamento.

#### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Podes ser dividido nas seguintes etapas: 1) Revisão Bibliográfica; 2) Elaboração dos Experimentos: Serão utilizadas amostras de grãos e sementes, serão testadas diferentes doses de ozônio nos sistemas de armazenamento; 3) Análise de Laboratório: Serão realizados testes de germinação das sementes, testes de presença de fungos, de comprimento de raiz de parte aérea. Para os grãos, será analisada a presença de fungos, lipídios, acidez dos óleos, condutividade elétrica, peróxidos, proteínas e carboidratos. 4) Análise de dados: Os dados após tabulados serão analisados pelo Software de Análise Estatística (WINSTAT) (Machado, 2001), utilizando-se análise de variância (teste F) conforme a recomendações de Silva (1997), e as diferenças significativas foram determinados pelo teste de comparações múltiplas de Tukey. 5) Elaboração de Relatórios e Confecção de Artigos e Outras Publicações: Serão publicados artigos e resumos para congressos.

#### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

---

#### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Elaboração de artigos para revistas e resumos para congressos; Encontrar uma possível dose de ozônio para a substituição da fosfina no expurgo de grãos; Difundir tecnologia

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

O número de publicações geradas por este projeto será um indicativo de efetividade do projeto

## **Atividade - Atividades de Ensino com Caráter Coletivo e Integrador**

---

#### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

No decorrer do ano de 2023 o grupo PET-EA desenvolveu diversos projetos que necessitam de planejamento prévio, com isso reuniu-se semanalmente com dois encontros presenciais. Sendo um destes encontros com o tutor para tratar o andamento dos projetos e cumprimentos dos prazos estabelecidos e o outro apenas com os petianos para analisar novas propostas de trabalho, efetuar a leitura das atas, avaliar justificativas e, por fim, supervisiona as ações dos membros do PET, buscando equilibrar as atividades. O programa contemplou a realização de dois seminários internos no ano de 2023 para cada membro participante (petiano). O primeiro seminário consistiu em uma apresentação, na qual o petiano tinha a autonomia de escolher um tema relacionado ao curso de Engenharia Agrícola. Já a segunda apresentação abordou um trabalho submetido para a IX Semana Integrada de Inovação, Ensino, Pesquisa e Extensão (SIIEPE) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). A marcação do seminário ocorreu conforme uma data previamente estabelecida pelo grupo. Após cada apresentação, o grupo realizava comentários e oferecia críticas construtivas ao colega responsável pela exposição. Este projeto desempenhou um papel significativo no desenvolvimento acadêmico dos petianos, promovendo o aprimoramento por meio de atividades em grupo. O InterPet é um evento em que todos os grupos PET da Universidade Federal de Pelotas se reúnem em auditórios da UFPEL para discutir questões relevantes para petianos e tutores, proporcionando também um momento de integração entre os diferentes grupos. O grupo PET- EA esteve presente em todos os sete InterPet realizados no ano de 2023. No mês de junho o PET-EA foi responsável pela organização do encontro e apresentações das atividades que estavam sendo realizadas pelo grupo. O grupo PET-EA participou do Encontro Nacional do Programa de Educação Tutorial (ENAPET) realizado no ano de 2023, onde ocorreu a submissão de um trabalho intitulado como: *“Acompanhamento da evasão do curso de engenharia agrícola”*. Comprovação: <https://wp.ufpel.edu.br/petea/projeto-seminario-interno/>

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
120	01/02/2023	31/12/2023

### **Descrição/Justificativa:**

O Programa de Educação Tutorial (PET) foi criado com o objetivo de auxiliar os cursos de graduação na qualificação dos seus discentes, buscando uma melhora em quesitos como proatividade, comprometimento, conhecimentos da área atuante entre outros. Dessa forma, o PET torna-se responsável pelo progresso de qualidade dos cursos de graduação, construindo profissionais e cidadãos melhores. Devido a essa construção e aprimoramento do perfil dos discentes incluídos no programa, muitas vezes o ambiente do PET se torna estritamente profissional, tentando passar assim, a vivência na qual o aluno passará no mercado de trabalho. Assim, todos os integrantes do PET passarão pela experiência de integração e convivência com os colegas, onde atenderão e organizarão as demandas operacionais e de logísticas na equipe e principalmente no que diz respeito ao cumprimento dos prazos estipulados semanalmente nas reuniões do grupo; irão evoluir sua dicção e domínio de apresentações bem como o desenvolvimento do caráter avaliativo, dentro dos seminários internos. Por fim, fortalecerão a integração e convivência com os outros petianos na presença e organização dos eventos tais como: INTERPET, SULPET e ENAPET. Além disso, existem os Seminários Interno, que é uma ação em que os membros do grupo PET é EA, têm que realizar uma apresentação para o grupo sobre um tema que tenha relação com as áreas do curso, podendo ser a apresentação de um artigo acadêmico, sobre o seu estágio ou outro tema de interesse. Por que o grupo PET é EA identificou que a oratória, comunicação e postura diante ao público, são habilidades importantes que devem ser treinadas e aperfeiçoadas.

### **Objetivos:**

O objetivo principal das atividades de caráter coletivo e integrador é mantermos um controle efetivo nas reuniões e aprimorarmos quesitos coletivos do grupo. Além disso, visa desenvolver o senso crítico, a capacidade de trabalho em grupo, organização e oratória.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

REUNIÕES: O grupo irá reunir-se duas vezes na semana, uma com a presença do tutor e uma somente com os petianos. Na reunião com o tutor, o grupo debate o andamento dos projetos e o cumprimento dos prazos estabelecidos, já no encontro somente dos petianos o grupo discute novas propostas de trabalho, efetua a leitura das ATAs e também avalia as justificativas e por fim realiza o controle das ações dos petianos e procura balancear as atividades. SEMINÁRIOS INTERNOS: O grupo irá realizar mensalmente a apresentação de seminários da seguinte forma: os petianos responsáveis do mês realizam uma pesquisa técnica e efetuam a apresentação para os demais colegas, esta apresentação é avaliada pelo grupo, visto que, deve seguir alguns parâmetros como: tempo, organização, transparência, relevância do tema, entre outros. Após o julgamento estes dados são tabulados e apresentados para os petianos, nesta apresentação são identificados os parâmetros que carecem evolução dentro do grupo e de cada petiano especificamente. INTERPET, SULPET e ENAPET Estes eventos são encontros de todos os grupos PETs da universidade (INTERPET), de todos os grupos PETs da região (SULPET) e de todos os grupos PETs do país (ENAPET), sabendo da importância do grupo estar presente nestes eventos, e tendo claro conhecimento da evolução dos petianos que participam destes encontros, iremos garantir a presença dos petianos para atender a demanda de coletividade do grupo e para desenvolver a integração com outros colegas.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

---

#### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Espera-se ter maior organização e eficiência nas atividades realizadas pelo grupo, bem como, a evolução dos petianos coletivamente

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Através da avaliação interna realizada no final de cada semestre e através do preenchimento de questionários ao final de cada atividade. Número de petianos que participam das atividades;

## **Atividade - Projeto de Pesquisa: Avaliação do uso de Microalgas como bioestimulantes**

---

### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

O projeto de pesquisa foi plenamente desenvolvido, sendo gerado dois trabalhos científicos para a Semana Integrada de Inovação, Ensino, Pesquisa e Extensão (SIIPE) da Universidade Federal de Pelotas. O trabalho teve uma fase de levantamento bibliográfico após foram desenvolvidos protótipos para a produção das microalgas. foram realizados testes de germinação e crescimento de plantas no laboratório de Águas e Efluentes da UFPel, segundo metodologia descrita na RAS. Foram utilizadas concentrações variadas de gêneros distintos de microalgas para a realização das análises.

Atualmente estão sendo realizadas análises para determinação de teores de elementos de interesse.

CIC. USO DE MICROALGAS COMO BIOESTIMULANTE NA AGRICULTURA. MAIARA SCHELLIN PIEPER1; ANNA KLUG MILECH2; LUAN HENRIQUE DOS SANTOS ROCHA3, LARISSA THAÍS PREDIGER4, ALESSANDRA MAGNUS LAZUTA5, MAURIZIO SILVEIRA QUADRO6. CIC.

POTENCIAL DA UTILIZAÇÃO DE MICROALGAS NA AGRICULTURA. CATIANE PEGLOW HOLZ1; MAIARA SCHELLIN PIEPER2 ; TALISSON NATAN TOCHTENHAGEN3 ; RAFAEL SCHMECHEL SELL4 ; ALESSANDRA MAGNUS LAZUTA5; MAURIZIO SILVEIRA QUADRO6 Comprovação:

<https://wp.me/p6dZ8h-Lh>

**Carga Horária**

**Data Início da Atividade**

**Data Fim da Atividade**

**Descrição/Justificativa:**

A agricultura mundial mantém-se em constante expansão, sendo um dos maiores desafios o desenvolvimento de novos sistemas sustentáveis e ambientalmente corretos. Entretanto, os sistemas agrícolas atuais são não sustentáveis, dependentes de produtos como fertilizantes sintéticos, que comprometem a sustentabilidade dos ecossistemas agrícolas a médio e longo prazo. Os fertilizantes sintéticos derivam de fontes finitas (combustíveis fósseis, reservas minerais) para produção e estão constantemente relacionados a problemas ambientais, como eutrofização de recursos hídricos, infertilidade dos solos, acidificação e aumento da salinidade dos solos, geração de gases do efeito estufa e destruição da camada de ozônio devido sua composição apresentar grandes quantidades de nitrogênio, fósforo e potássio.

**Objetivos:**

Objetivo Geral: Avaliar o uso e efetividade de cepas de microalgas como bioestimulantes na germinação e desenvolvimento de plantas. Objetivos Específicos: Avaliar a melhor cepa; Avaliar a dose ideal; Avaliar o Teor de nutrientes; Avaliar a Composição química; Velocidade de germinação.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Podes ser dividido nas seguintes etapas: Experimentos: Serão utilizadas amostras de grãos e sementes, serão testadas diferentes cepas de algas; Análise de Laboratório: Serão analisados testes de germinação das sementes, de comprimento de raiz de parte aérea. Para os grãos, será analisada a presença de lipídios, acidez dos óleos, condutividade elétrica, peróxidos, proteínas e carboidratos. Análise de dados: Os dados após tabulados serão analisados pelo Software de Análise Estatística (WINSTAT) (Machado, 2001), utilizando-se análise de variância (teste F) conforme a recomendações de Silva (1997), e as diferenças significativas foram determinados pelo teste de comparações múltiplas de Tukey. Publicações: Serão publicados artigos e resumos para congressos.

**Quais os resultados que se espera da atividade?**

---

**Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Elaboração de artigos para revistas e resumos para congressos; Encontrar a melhor cepa de microalgas para uma possível utilização como bioestimulante.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

O número de publicações geradas por este projeto será um indicativo de efetividade do projeto.

**Atividade - Projeto Ensino: Visitas Técnicas**

---

**Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

**Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

O projeto de visitas técnicas revelou-se um êxito em todas as suas fases, desde a pesquisa inicial de interesses até a execução das visitas propriamente ditas. Inicialmente, a identificação das preferências dos participantes foi realizada por meio de questionários distribuídos em grupos de WhatsApp e redes sociais, englobando tanto os alunos do curso quanto os membros do PET-EA. Os resultados dessa pesquisa orientaram o planejamento das visitas a locais de interesse. Embora tenham sido feitas tentativas de estender as visitas a outros lugares, obstáculos como a falta de resposta de alguns contatos e recursos limitados impediram a concretização dessas atividades. As visitas realizadas à 33ª Abertura da Colheita de Arroz e Grãos em Terras Baixas, à Expoiner 2023 em Esteio e à Alvorada John Deere foram particularmente enriquecedoras para os discentes e

petianos envolvidos. Esses eventos de grande destaque no setor proporcionaram uma experiência prática e imersiva no âmbito da Engenharia Agrícola, permitindo aos estudantes vivenciar inovações, tecnologias e práticas agrícolas aplicadas. O contato direto com profissionais renomados e empresas líderes, aliado à observação in loco de processos e equipamentos, solidificou a teoria aprendida em sala de aula. Essas vivências contribuíram não apenas para o enriquecimento do conhecimento técnico, mas também para o desenvolvimento de habilidades interpessoais, preparando os alunos para desafios futuros em suas carreiras e destacando a importância da ética e responsabilidade social no contexto das carreiras ligadas à engenharia, tecnologia e agronegócios. Comprovação: <https://wp.ufpel.edu.br/petea/projeto-visitas-tecnicas/>

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
50	01/03/2023	01/12/2023

### **Descrição/Justificativa:**

A união da teoria e prática é essencial na formação profissional dos estudantes dos níveis superior. Através da experiência adquirida em sala de aula, o aluno é capaz de associar seus conhecimentos teóricos com situações do cotidiano no mercado de trabalho. Contudo, é indicado que os alunos tenham acesso a aulas práticas, facilitando a compreensão e o entendimento do conteúdo. Por este motivo, é interessante correlacionar os aprendizados de sala de aula à uma situação real, para que o aluno veja como ocorre e quais fatores são de importância para aquele determinado processo. Desta maneira, o projeto procura enriquecer a experiência dos alunos através de visitas a empresas e/ou locais de trabalho que se encaixem na grade curricular e aprendizado do curso de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). A partir disso, entra-se em contato com os responsáveis pelos locais de interesse para agendar uma visita com duração determinada pela quantidade de tempo necessária para entender os processos de interesse. Assim, é possível fornecer outros pontos de vista e experiência para os alunos e demais interessados, esperando-se que expanda suas visões do curso até aquele momento.

### **Objetivos:**

O projeto busca levar os alunos do curso de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) a algum local de interesse, relacionado às disciplinas aprendidas durante o curso e interligadas à profissão do engenheiro agrícola, para que assim fixem ou complementem os conhecimentos vistos em sala de aula.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Os alunos do Programa de Educação Tutorial do curso de Engenharia Agrícola (PET-EA) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) irão determinar quais serão os locais de interesse a serem visitados. A partir disso, o grupo entrará em contato com os responsáveis de um determinado local e fará o agendamento da visita. O local pode estar localizado em Pelotas, em seus arredores ou no estado do Rio Grande do Sul, sendo limitado para que não tenhamos gastos de viagens altos e para que a viagem ocorra o mais brevemente possível com o máximo número de alunos.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

---

#### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

As visitas técnicas serão feitas de forma que as experiências adquiridas ao ver profissionais trabalhando possam expandir o campo de visão dos alunos em relação a profissão, lhes despertar algum outro interesse inato e melhorar suas opiniões sobre o curso, evitando evasão dos estudantes. Pode até mesmo incentivá-los a buscar algo diferente e/ou melhor do que tinham em mente previamente à visita. Com essas experiências a mais se tornarão profissionais com visões amplas e conhecimentos mais brandos que os demais.



### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

O método de avaliação de agregação de conhecimento e desfrute em razão da visita será através da criação de um formulário online com perguntas básicas e pedidos de opiniões sobre a visita e trajeto. Tal formulário será enviado aos participantes da determinada visita. A partir disto poderemos melhorar as visitas ao longo do ano e planejar cada vez melhor no futuro, atendendo as necessidades vistas pelos estudantes.

## **Atividade - Projeto Pesquisa: Perdas na Colheita Mecanizada de Grãos no Sul do Rio Grande do Sul**

---

### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

O projeto teve todas etapas concluídas com sucesso. No início do ano se entrou em contato com alguns produtores explicando os objetivos do projeto que são, analisar o comportamento das perdas em relação à ocorrência de parâmetros diretos e indiretos previamente definidos, quantificação das perdas quanto ao sistema de corte, sistema de trilha e as perdas totais, determinação dos parâmetros que mais influenciam as perdas e elaborar planos de trabalho que visem à diminuição das perdas. Além disso, outro objetivo do projeto é comparar diferentes metodologias para a determinação das perdas durante o processo de colheita mecanizada. Em abril de 2023 no interior da cidade de Arroio Grande foi feita uma parceria, onde o proprietário aceitou que o projeto fosse realizado em sua propriedade. Assim, um grupo de petianos se deslocou até a propriedade para a realização da proposta, onde foi possível identificar as perdas durante o processo da colheita do arroz e da soja. Além do município de Arroio Grande, a pesquisa também foi realizada no município de Chувиска, ambas no estado do Rio Grande do Sul. Deste modo, foram analisadas as perdas em três lavouras distintas, sendo duas na cultura da soja e uma na cultura do arroz. Após a ida a campo, os grãos coletados foram encaminhados para o laboratório de pós colheita na Universidade Federal de Pelotas (UFPel) para fazer as análises necessárias. Assim, um pequeno grupo de petianos assumiu o compromisso de realizar as atividades de laboratório. Essa pesquisa acabou gerando a publicação de dois trabalhos no Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola (CONBEA 2023), e dois trabalhos públicos no Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Pelotas (CIC 2023). CIC. ANÁLISE COMPARATIVA DE METODOLOGIAS PARA AVALIAR AS PERDAS NA COLHEITA MECANIZADA DA SOJA . TALISSON NATAN TOCHTENHAGEN<sup>1</sup>; CATIANE PEGLOW HOLZ<sup>2</sup>; LUAN HENRIQUE DOS SANTOS ROCHA<sup>3</sup>, BRUNO NUNES HUBNER<sup>4</sup> , ALESSANDRA MAGNUS LAZUTA<sup>5</sup>, MAURIZIO SILVEIRA QUADRO<sup>6</sup> CIC. QUANTIFICAÇÃO DAS PERDAS NA COLHEITA DE ARROZ POR PROCESSO MECANIZADO. BRUNO NUNES HUBNER<sup>1</sup>; RODRIGO DA COSTA CARDOSO<sup>2</sup>; MAIARA SCHELLIN PIEPER<sup>3</sup>; RAFAEL SCHMECHEL SELL<sup>4</sup>; ALESSANDRA MAGNUS LAZUTA<sup>5</sup>, MAURIZIO SILVEIRA QUADRO<sup>6</sup> Comprovação:

<https://wp.ufpel.edu.br/petea/2880-2/>

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
120	01/01/2023	31/01/2023

### **Descrição/Justificativa:**

A agricultura moderna busca por meio de diversas inovações e tecnologias aumentar sua produção para poder suprir da melhor maneira a demanda mundial de alimentos, bem como garantir maiores lucros aos produtores, utilizando da melhor forma os recursos ambientais disponíveis, sem precisar uma grande expansão de área plantada. A redução da perda que ocorre na colheita mecanizada das culturas é uma das formas mais eficientes de garantir esse aumento que os produtores buscam, pois segundo pesquisas, as perdas no campo podem chegar até 30% da produção. No setor dos cereais,

farinhas e preparações, o arroz representa 86% dos produtos comercializados, seguido pelo trigo com 8% e o milho com 4%, esse tipo de produtos agregam significativamente no setor econômico do Rio Grande do Sul (FELIX e LEUSIN JUNIOR, 2019). Portanto, ter maiores informações sobre as perdas decorrentes da colheita pode ser uma maneira simples de apontar aos produtores uma possibilidade de aumento da sua safra.

### **Objetivos:**

O projeto busca minimizar as perdas no momento da colheita das principais culturas plantadas no Rio Grande do Sul, sendo assim, segundo o IBGE (2020) as principais culturas plantadas no nosso estado são a soja, o arroz, o milho e o trigo. Quando falamos em exportação, a soja corresponde aproximadamente a 50% da exportação do Rio Grande do Sul há pelo menos uma década como a principal fonte proteica vendida para os chineses. Analisar o comportamento das perdas em relação a ocorrência de parâmetros diretos e indiretos previamente definidos, quantificando as perdas quanto à cultura, sistema de corte, sistema de trilha e as perdas totais ocorridas na operação; determinando os parâmetros que mais influenciam as perdas e elaborar planos de trabalho que visem a diminuição das perdas. Para o próximo ano o foco será nas culturas de arroz e soja.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

A primeira metodologia a ser usada será conforme Mesquita (1998), sendo feita através da estipulação de uma área de 2 m<sup>2</sup> (para soja e milho) e 1 m<sup>2</sup> (para arroz e trigo), cujo comprimento dependerá da largura da plataforma de corte. Essa área será montada no solo, entre as plantas, através de estacas de madeira ou metal e linhas de nylon, todo o material encontrado dentro dessa zona, antes da etapa de colheita, será considerado como perdas naturais, ou seja, cujo motivo pelo qual o grão se desprende da planta foi o vento, animais, ponto de maturação entre outros. A segunda metodologia utilizada será por definição de área usando calhas de PVC de 150 mm de diâmetro divididas ao meio, possuindo um comprimento de 0,75m e área de 0,1125 m<sup>2</sup> a unidade. A cada 1 m ou 0,50 m será disposta uma calha perpendicularmente à plataforma de corte, sendo assim, a quantidade de calhas irá depender da largura da plataforma. Nesse método obteremos as perdas na plataforma e perdas no sistema de trilha da colhedora, a primeiro ocorrerá com a colhedora em funcionamento passando somente a barra de corte sobre as calhas, neste momento o operador terá que parar e aguardar a retirada do material dentro das calhas, após isso, as calhas serão devolvidas aos seus lugares e o operador dará sequência a colheita passando sobre elas. O material armazenado nessa segunda etapa será considerado como as perdas no sistema de trilha. Alguns outros cuidados também serão necessários para melhor desenvolvimento do trabalho, como realizar os métodos em duplicata, avaliar a velocidade de operação da máquina para medir que interferência esse fator tem na perda, assim como informações sobre umidade e temperatura do solo no momento da coleta. Ainda se estudará novas metodologias e ferramentas para aplicação no projeto. O projeto se dará na forma de aproximadamente 5 ações durante o ano, serão estas: Ação 1 - Preparar equipamentos a serem utilizados: Confecção e aperfeiçoamento de equipamentos necessários para realização completa do estudo nas culturas de arroz e soja; Serão necessários os seguintes equipamentos para a execução do levantamento dos dados: calhas de 150 mm de diâmetro cortadas ao meio e vedadas nas suas pontas (quantidade varia conforme a largura da plataforma), trena, linha de nylon, sacolas para guardar as amostras, bandejas, balança digital, frascos para pequenas amostras. Ação 2 - Encontrar produtores parceiros: Com a metodologia e materiais para executá-la em mão, se dará início a busca por produtores da região que aceitam trabalhar em conjunto com grupo PET-EA. Se faz necessário maior intensificação nesta ação, pois ainda é a principal problemática do projeto. Ação 3 - Realização da Coleta Soja: Ida a campo para colocar em prática o roteiro de pesquisa de perdas na colheita mecanizada da soja; Será estipulada uma data no início do período de colheita que fique melhor para o produtor para a equipe do grupo PET-EA se deslocar até a propriedade para realizar o levantamento dos dados. Ação 4 - Realização da Coleta Arroz: Ida a campo para coleta de dados envolvendo a pesquisa de perdas na cultura do arroz; Será realizada nas mesmas condições da terceira ação. Ação 5 - Compilação dos dados obtidos: A

quantificação das perdas será feita em laboratório, com os devidos cuidados e equipamentos necessários. A realização dessa etapa ocorrerá da seguinte maneira: separaremos os grãos do material vegetal restante, sendo pesadas as perdas na plataforma separadas das perdas no sistema de trilha. Em seguida, será realizada uma regra de três para encontrarmos a quantidade de sc.há-1 para cada amostragem com suas devidas regulagens.

## **Quais os resultados que se espera da atividade?**

---

### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Entre os benefícios do projeto, podemos destacar a melhor gestão da lavoura por parte do proprietário da propriedade. Reconhecendo e identificando as perdas potenciais que cada máquina promove, possibilita ao agricultor uma tomada de decisões mais precisa. Os resultados serão baseados na EMBRAPA (2003) que menciona que para a soja a perda máxima é de 60 kg.ha-1, já para o arroz segundo Fonseca & Silva (1997) e Reis (2013) a perda aceitável é de 93 kg. ha-1. Podemos destacar também o grande número de publicações que esse trabalho de pesquisa poderá resultar, o intuito é que o Perdas na Colheita seja a marca registrada do PET Engenharia Agrícola UFPel, onde desenvolvemos continuamente, ano a ano, obtendo dados concretos e resultados específicos sobre o assunto.

### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Os resultados da pesquisa serão documentados em relatórios que posteriormente serão avaliados pelo grupo. A avaliação se baseará na quantidade de dados obtidos, na precisão desses dados, e na logística utilizada para realização do projeto como um todo. Essas avaliações serão feitas ao término do projeto e entrarão na avaliação interna do grupo

## **Atividade - Projeto Extensão: IV ConectAgro**

---

### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

O IV CONECTAGRO foi um evento de formato presencial, dando sequência ao III CONECTAGRO que ocorreu em 2022, o evento foi integrado com a XL Semana Acadêmica do Curso de Engenharia Agrícola que ocorreu na Associação Rural de Pelotas e aconteceu em apoio ao Diretório Acadêmico do Curso de Engenharia Agrícola (DACEA). O evento aconteceu entre os dias 7 e 10 de novembro. Aconteceu em turno integral durante todos os dias. Respeitou o seguinte formato, na terça ocorreu duas palestras pela manhã e duas palestras pela tarde, na quarta seguiu-se o mesmo formato, na quinta pela manhã, ocorreu o minicurso de Phyton, na parte da tarde, foi realizada uma visita técnica na empresa Alvorada Sistemas Agrícolas, na sexta pela manhã, ocorreu duas palestras, sexta a tarde aconteceu o II Campeonato de Truco oficial do PET-EA, dando sequência ao I Campeonato de Truco, ocorrido no ano de 2022, essa dinâmica traz a ideia de interação entre os alunos do curso. Pode-se destacar como pontos positivos a interação entre alunos, a relação deles com os profissionais das 5 áreas abrangidas nas palestras, possibilitando assim um aumento na rede de contatos de ambos, disseminação de informação e conhecimentos específicos, trocas de experiências entre outras benéficas. O evento obteve mais de 60 inscritos e uma avaliação positiva. Este ano o IV ConectAgro por meio da XL Semana Acadêmica da Engenharia Agrícola procurou alcançar os alunos que estão na fase inicial do curso, trazendo palestras focadas nas 5 grandes áreas do curso, gerando interesse e conhecimento aos novos integrantes do curso de engenharia agrícola e demais interessados. Comprovação: <https://wp.me/p6dZ8h-L2>

**Carga Horária**

**Data Início da Atividade**

**Data Fim da Atividade**

**Descrição/Justificativa:**

A agricultura tornou-se o setor produtivo mais moderno do mundo, que vem transformando a economia brasileira. Considerando-se os desempenhos parciais da economia brasileira e do agronegócio, estima-se que a participação do setor no total fique em por volta de 25,5% em 2022 (CEPEA, 2022). O Brasil é o maior exportador de açúcar, café, suco de laranja, soja em grãos e carnes bovina e de frango. Além disso, é o maior produtor mundial de café e suco de laranja, o segundo na produção de açúcar e de carnes bovina e de frango, e o terceiro na produção mundial de milho. Esses dados se devem às inovações tecnológicas adotadas na agricultura, principalmente no desenvolvimento de maquinários. Tais tecnologias estão em constante adaptação, e são aprimoradas para uso nas mais diversas áreas de estudo da engenharia agrícola. Diante disso, torna-se importante o acesso às informações tanto aos estudantes da área e professores, como aos produtores rurais que são os principais responsáveis por utilizarem as tecnologias discutidas. Sendo assim, o PET de Engenharia Agrícola UFPel, promove o IV ConectAgro, para contribuir com o acesso e trocas de conhecimentos e experiências sobre as novas tecnologias das áreas de estudo da engenharia agrícola.

**Objetivos:**

O objetivo desse evento é proporcionar a integração e promover o acesso a informações relevantes sobre as inovações tecnológicas aplicadas às áreas da engenharia agrícola, que venham a agregar na vida profissional dos participantes. Objetivos específicos: Ampliar a relação entre o meio acadêmico e a indústria, trazendo profissionais para relatarem sobre suas experiências no mercado de trabalho; divulgar o curso de engenharia agrícola a partir da participação de estudantes e profissionais de diversas áreas do país; promover experiências aos petianos relacionadas à organização de eventos e cumprimento de prazos.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

O evento será realizado de forma presencial, com adaptações para ser transmitido online. Através de formulário de inscrição, será possível o acesso às informações dos participantes para a confecção dos certificados. O evento terá duração de três dias, em mês a ser definido na etapa de planejamento. Os temas abordados serão em torno das tecnologias e inovações diante as áreas da engenharia agrícola. O projeto terá as seguintes etapas: 1ª etapa: planejamento: definições gerais do evento, e divisão das comissões de trabalho: infraestrutura, participantes, inscrições e certificados, divulgação, patrocínio, transmissão e staff. A comissão de infraestrutura ficará responsável pelo local da realização do evento e de transporte, se necessário. Já a comissão de participantes, será responsável por buscar profissionais que entendam sobre os assuntos definidos, e providenciar os meios de acesso a estes participantes. A comissão de inscrições e certificados ficará responsável pela organização dos dados dos participantes, a partir da confecção de formulário de inscrição, além disso, monitorará a presença dos inscritos no evento e confeccionará os certificados após o evento. A comissão de divulgação será responsável pela confecção das artes para a divulgação tanto online quanto impressa do evento. A comissão de patrocínios será responsável por buscar empresas que gostariam de apoiar o evento, tanto financeiramente como com a distribuição de materiais. A comissão de transmissão monitora toda a transmissão do evento via internet, para que pessoas de todo o país possam acompanhar o evento. E por fim, a comissão de staff será responsável por monitorar o funcionamento do evento durante os dias de realização, a fim de verificar possíveis problemas e controlá-los, além de organizar o coffee break e brinde aos participantes. 2ª etapa: definição dos temas das palestras, painéis, cursos e possíveis visitas técnicas que serão realizadas durante o evento. 3ª etapa: busca por locais para realizar o evento, e agendamento. 4ª etapa: buscar possíveis nomes de empresas e profissionais sobre os temas definidos, e entrar em contato para agendar e definir horários e datas estipulados. 5ª etapa: busca por patrocínio e materiais a serem distribuídos aos participantes. 6ª etapa: definição da plataforma online para a transmissão do

evento. 7ª etapa: confecção das artes de divulgação do evento. 8ª etapa: confecção do formulário de inscrição, estipulando os links de acesso e as informações necessárias dos inscritos. 9ª etapa: divulgação do evento nas plataformas digitais e impresso. 10ª etapa: elaboração dos questionários de avaliação e presença do evento. 11ª etapa: realização do evento. 12ª etapa: confecção dos certificados e processamento das horas extras aos inscritos.

## **Quais os resultados que se espera da atividade?**

---

### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Através deste evento, pretende-se promover maior visibilidade do curso de engenharia agrícola em âmbito nacional. Além disso, deseja-se promover a integração entre os discentes e docentes do curso de engenharia agrícola e profissionais e produtores rurais diante as inovações e tecnologias da área agrícola

### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação do evento será feita mediante o preenchimento de questionários que contarão como presença nos dias do evento, e servirão como feedback das atividades desenvolvidas pelo grupo. Com estes dados, será possível analisar os pontos positivos e negativos do evento, que serão discutidos em reunião posterior para a decisão sobre o que deverá ser melhorado para as próximas edições

## **Atividade - Projeto Ensino: PetEAjuda**

---

### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

O Projeto PetEAjuda é um projeto contínuo do grupo, que visa o auxílio ao e suporte aos alunos de Engenharia Agrícola. Comprometidos em intensificar suas atividades, buscaram auxiliar os estudantes a superar dificuldades nas disciplinas com maiores índices de evasão. O canal no YouTube se destaca por disponibilizar uma gama de vídeos, incluindo resolução de exercícios em colaboração com professores, apresentações de laboratórios, palestras, minicursos e outras atividades de interesse para os discentes de engenharia. Nas playlists do petEAjuda, os alunos têm acesso a videoaulas específicas, focadas na resolução de exercícios das disciplinas que apresentam maior dificuldade, proporcionando um auxílio aos estudos mais efetivo e pontual. Em 2023, o grupo PET Engenharia Agrícola registrou mais de 8.444 visualizações em conteúdos gerados, totalizando 27.400 visualizações em seu canal, abrangendo mais de 270 videoaulas com resoluções de exercícios já disponíveis na plataforma. Em 2023, foram adicionados 47 novos materiais, sendo que estes materiais adicionados geraram 2.527 visualizações. Foram registrados 85 novos inscritos no canal do PET. Além disso, a equipe responsável está empenhada na edição e melhoria de uma série adicional de vídeos, os quais serão futuramente disponibilizados aos inscritos do canal. Esse impacto positivo na comunidade estudantil reflete o comprometimento contínuo do grupo. Comprovação: <https://www.youtube.com/channel/UCa4MBL3A7yvP7iPJfWV8ETw> Publicações: CEG. PROJETO ¿PETEAJUDA¿ COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO PARA OS DISCENTES NAS MATÉRIAS DO CICLO BÁSICO DAS ENGENHARIAS. LUAN HENRIQUE DOS SANTOS ROCHA<sup>1</sup>; RODRIGO DA COSTA CARDOSO<sup>2</sup>; TALISSON NATAN TOCHTENHAGEN<sup>3</sup>; CATIANE PEGLOW HOLZ<sup>4</sup>; DANIELE MARTIN SAMPAIO<sup>5</sup>; MAURIZIO SILVERA QUADRO<sup>6</sup> CEG. PROJETO ¿PETEAJUDA¿ COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO PARA OS DISCENTES NAS MATÉRIAS DO CICLO BÁSICO DAS ENGENHARIAS LUAN HENRIQUE DOS SANTOS ROCHA; RODRIGO DA COSTA CARDOSO; TALISSON NATAN TOCHTENHAGEN; CATIANE PEGLOW HOLZ; DANIELE MARTIN SAMPAIO; MAURIZIO SILVERA QUADRO Comprovação: <https://wp.ufpel.edu.br/petea/projeto-petajuda/>

**Carga Horária**

150

**Data Início da Atividade**

31/01/2023

**Data Fim da Atividade**

31/12/2023

**Descrição/Justificativa:**

No curso de Engenharia Agrícola, as disciplinas do núcleo de conteúdos básicos possuem o maior índice de reprovações, sendo um problema que, entre outros, contribuem para a evasão do curso. Vários fatores influenciam no rendimento do aluno em sala de aula, como a metodologia de ensino aplicada, ausência do conhecimento de conteúdo da base do ensino médio, entre outros. Dessa maneira, torna-se necessário a implementação de métodos que possibilitem o enriquecimento do processo de aprendizagem do aluno. As videoaulas tornaram-se um instrumento didático que auxilia os alunos no processo de ensino-aprendizagem, em que há a possibilidade de o estudante revisar ou aprender novos conteúdos de maneira flexível e dinâmica. Assim, o grupo PET - Engenharia Agrícola apresenta o projeto PetEAjuda. O projeto trabalha com a manutenção de um canal no YOUTUBE, onde os integrantes do PET- Engenharia Agrícola elaboram vídeos com a resolução de exercícios. Esta atividade tem caráter coletivo e tem como principal objetivo reduzir os elevados índices de reprovação e evasão dos cursos de engenharia.

**Objetivos:**

Objetivo Geral: O Projeto PetEAjuda tem como principal objetivo aumentar os percentuais de aprovação em disciplinas do ciclo básico, pela disseminação de conteúdos didáticos e institucionais, proporcionando aos alunos um método de auxílio na aprendizagem. Objetivos Específicos: Elaborar vídeo aulas das disciplinas do curso de Engenharia Agrícola; Elaborar vídeos referentes a processos institucionais de relevância aos alunos; Fortalecer conhecimentos que não são fixados em sala de aula; Ampliar a divulgação das atividades realizadas pelo grupo PET - Engenharia Agrícola; Contribuir para a elevação da qualidade de formação acadêmica dos discentes do curso de Engenharia Agrícola; Aprimorar os petianos na área de ensino.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

O Projeto será composto pelas seguintes etapas: 1ª Etapa - Gravação das videoaulas: Serão elaboradas vídeo aulas sobre conteúdos e exercícios das disciplinas em que os discentes encontram maior dificuldade no curso de Engenharia Agrícola da UFPel. Os vídeos serão realizados pelos petianos. Cada disciplina terá uma playlist disponibilizada no canal do YouTube. Além disso, serão disponibilizados vídeos sobre processos institucionais realizados na UFPel, como utilização do Cobalto, realização de matrícula online, e vídeos sobre as atividades realizadas ao longo do ano pelo grupo PET - Engenharia Agrícola, a fim de promover a divulgação das atividades realizadas pelo grupo. 2ª Etapa - Atualização do canal no YouTube: A postagem das videoaulas será semanal. 3ª Etapa - Divulgação do canal; A divulgação do canal será feita através das mídias sociais do grupo.

**Quais os resultados que se espera da atividade?**

---

**Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc: Aumentar a taxa de aprovação das disciplinas ofertadas; divulgar as atividades realizadas pelo grupo PET e Engenharia Agrícola.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Serão feitos dois tipos de avaliação. Avaliação 1: Serão avaliados pelos petianos: índices de aprovação e reprovação das disciplinas do curso antes e depois da criação do projeto. Avaliação 2: Será monitorado a quantidade de visualizações e inscritos do canal.

# Atividade - Projeto Pesquisa: Acompanhamento de Egressos (PAE)

---

## Avaliação:

Plenamente desenvolvido

## Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O Projeto de Acompanhamento de Egressos (PAE) é um projeto contínuo do grupo e tem como objetivo estabelecer contato com os profissionais graduados em Engenharia Agrícola na UFPel, para deste modo poder atualizar o curso conforme as demandas do mercado atual. Com a continuação do projeto, os membros do PET - EA continuaram a procurar e pesquisar informações superficiais dos egressos do curso de engenharia agrícola em especial aqueles que se formaram nos últimos 5 anos, as quais são, o local em que reside atualmente, se buscou realizar alguma especialização, cargo atual em emprego e dando maior atenção para informações de contatos. Conseguindo achar números de telefone, e-mails, perfis em redes sociais de um total de 65 egressos do curso no período consultado. Destes que conseguimos alguma informação de contato, enviamos um formulário, onde foi questionado sobre a sua atual situação na carreira profissional, sobre questões de escolhas de áreas e se estava satisfeito com a profissão que escolheu seguir. Obtendo até o momento um número de 32 respostas em nossos questionários. Comprovação: <https://wp.me/p6dZ8h-KW>

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	01/03/2023	01/12/2023

## Descrição/Justificativa:

O curso de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) é o primeiro do Brasil, sendo criado em 27 de outubro de 1972 e reconhecido pelo Ministério da Educação seis anos depois. A partir de então, cerca de 600 profissionais já se graduaram e atuam em todas as regiões do Brasil, em diferentes áreas de trabalho como engenheiros agrícolas. É uma gama fascinante de profissionais, em que suas atuações são, em grande parte, heterogêneas entre si. Porém, se conhece apenas a superfície da trajetória destes egressos, e ainda persistem dúvidas entre os docentes do curso: que tipo de profissional é formado pela primeira Engenharia Agrícola do Brasil e que passos tomaram ao longo de vários anos de profissão? O projeto se baseia justamente no tocante de responder essas questões, armazená-las em um banco de dados para que sirva como fundação para decisões futuras na coordenação de curso e incentivo aos estudantes atuais. O entendimento sobre o perfil do profissional é muito importante para que a faculdade se mantenha sempre atualizada e interessante, capaz de entregar um profissional ao mercado de trabalho com as necessidades que ele requer, ainda mais num espaço tão concorrido com outros profissionais das ciências agrárias. O contato feito com os egressos possibilitaria, ainda mais, uma valorização do profissional junto com uma possível ajuda sua no aprendizado dos estudantes, ao levar sua experiência sobre o mercado atual com informações frescas.

## Objetivos:

O objetivo principal do projeto de acompanhamento de egressos é conseguir informações vitais da trajetória acadêmica-profissional dos egressos do curso de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Tais informações envolvem, portanto, informações sobre a graduação, pós-graduação e atuação profissional, chegando até os dias atuais. Ademais, busca-se formar uma lista de contatos de egressos, com e-mail e telefone para que possam ser realizadas ações em parcerias que promovam o curso de Engenharia Agrícola.

## Como a atividade será realizada? (Metodologia):

1º Etapa: Atualização do banco de dados dos egressos do curso de Engenharia Agrícola da UFPel, com informações de contato e atuação profissional atual. 2º Etapa: Envio de formulários para os

egressos, contendo questões sobre as experiências profissionais e acadêmicas diante do curso. 3º Etapa: Levantamento das informações obtidas com os formulários, definição do perfil do profissional formado pelo curso de Engenharia Agrícola da UFPel e divulgação dos resultados obtidos. 4º Etapa: Realização de parcerias com os egressos para promover o curso de Engenharia Agrícola, através da realização de lives e demais eventos para motivar os alunos e demais interessados.

## **Quais os resultados que se espera da atividade?**

---

### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Espera-se ter, pelo menos, adesão de 70% dos egressos do curso. Será uma amostra suficientemente grande para traçar o perfil do engenheiro agrícola formado na UFPel. Com as informações que compartilharão conosco, será possível estabelecer reuniões com a coordenação do curso para aplicar seus conselhos e testemunhos na grade curricular e ensino em geral do curso, assim atendendo as necessidades do mercado de trabalho concorrido. Ademais, o contato direto com o egresso possibilitará parcerias extracurriculares, como estágios, minicursos, visitas técnicas etc. Ter um perfil do egresso, junto com contatos diretos, possibilitará atrair alunos ao curso a partir da inspiração que os profissionais refletem perante o curso, podendo até mesmo reduzir a evasão escolar. Essa divulgação do engenheiro agrícola da UFPel deverá ser bastante destacada durante as divulgações do curso. Por fim, cada ponto de discussão retirado das respostas dos egressos viabiliza a escrita de vários artigos, visto que o projeto abrange muitas frentes.

### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Serão feitas reuniões específicas para a discussão do projeto, para verificar se os dados sendo arrecadados através dos formulários digitais são suficientes

## **Atividade - Projeto de Extensão - Apoio ao desenvolvimento do Saneamento nos municípios da Zona Sul**

---

### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

O projeto foi executado com êxito. Inicialmente, realizou-se o levantamento dos dados de campo referentes ao saneamento básico dos municípios e zonas rurais da região sul do estado. Com isso, criou-se um banco de dados com informações que foram úteis para apurar as principais necessidades de cada município. Além disso, foi realizada uma oficina de capacitação para as prefeituras da região, de forma a ampliar o acesso às informações coletadas e técnicas sobre os conceitos de saneamento. A oficina contemplou o assunto sobre Aplicação de Fossas Sépticas para Tratamento de Esgoto Sanitário no Meio Rural, onde foi ministrada pela Engenheira Ambiental e Sanitária e mestranda Alessandra Magnus Lazuta e também pela Engenheira Química e Doutoranda Daniele Martin Sampaio, onde foi tratado sobre o tema, e foram respondidas eventuais perguntas feitas pelos técnicos das prefeituras. No total, contemplamos 15 municípios que estiveram presentes, de forma online, durante a oficina, sendo eles: Capão do Leão, Canguçu, Cerrito, Charqueadas, Cristal, Herval, Jaguarão, Mariana Pimentel, Pedro Osório, Piratini, Rio Grande, Santana da Boa Vista, São José do Norte, São Lourenço do Sul e Turuçu. Atualmente, a oficina está disponibilizada no canal do Youtube do PET-EA e conta com 116 visualizações até o momento.

Comprovação: <https://www.youtube.com/live/QqrvMvut3Qk?feature=shared>

<https://wp.ufpel.edu.br/petea/2898-2/>

**Carga Horária**

**Data Início da Atividade**

**Data Fim da Atividade**



**Descrição/Justificativa:**

O saneamento básico no Brasil é definido como o conjunto de serviços de infraestruturas e instalações operacionais responsáveis pelo abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; e a drenagem e o manejo de águas pluviais em áreas urbanas. Infelizmente, a falta de estrutura ou a fragilidade da mesma em relação a serviços de água e saneamento podem causar ou induzir um estado de calamidade em relação ao aumento exponencial de doenças. E para se obter a diminuição no risco viral de veiculação hídrica, é necessário que ocorra o manejo adequado de água e saneamento no local. Segundo o SNIS (2019), aproximadamente 54% da população do estado do Rio Grande do Sul não possuem acesso ao esgoto tratado, 13% não dispõem de água tratada e 30% da população não tem acesso à coleta de resíduos sólidos. Uma alternativa encontrada pelos municípios para reverter esta situação, foi a elaboração de uma Política Municipal de Saneamento Ambiental, a qual considera os princípios de universalidade, equidade, integralidade e controle social (BRASIL, 2005). A obrigatoriedade da elaboração dos Planos de Saneamento Básico surgiu com o advento da Lei nº 11.445, chamada de Lei do Saneamento Básico, que descreve as condições necessárias que os serviços públicos de saneamento devem atender, para garantir a universalização destes serviços à toda população. Entretanto, ainda persistem problemas vinculados à execução do plano, associados à falta de percepção técnica sobre os conceitos de saneamento e a indisponibilidade de informações importantes para sua aplicação, de forma a garantir um planejamento adequado das ações de saneamento necessárias a nível local. Dessa forma, uma alternativa para solucionar essa problemática é a capacitação dos agentes públicos municipais para que estes Planos de Saneamento possam ser desenvolvidos e implantados de forma que se adequem com a realidade de cada município, bem como sanar as dúvidas e questões técnicas para promover a execução e o desenvolvimento destas ações.

**Objetivos:**

O objetivo principal do projeto é monitorar e acompanhar a qualidade ambiental de saneamento em pequenos municípios e comunidades rurais da região sul, de forma a realizar capacitações, como cursos e oficinas, para os servidores técnicos municipais, estaduais e federais. Além disso, o projeto visa realizar ações de pesquisa em relação ao monitoramento dos aspectos de saneamento, de forma a mapear as áreas de fragilidade ambiental, e promover alternativas sustentáveis de saneamento básico.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

1º Etapa: Criação de formulários para serem respondidos pelas entidades públicas dos municípios, a fim de identificar as estruturas disponibilizadas e principais necessidades impostas diante a execução/implantação de ações de saneamento básico. 2º Etapa: Contato com os responsáveis regionais, secretários e prefeitos dos municípios e órgãos pertinentes, através de telefonemas e e-mail, de forma a estabelecer interlocutores entre os órgãos públicos e a Universidade. 3º Etapa: Levantamento dos dados de campo sobre saneamento básico existentes nos municípios e órgãos estaduais. A partir disso, será criado um banco de dados com estas informações, para que possa ser apurado as principais necessidades de cada município e região, e então analisado a qualidade da aplicação de saneamento básico e os principais problemas da gestão ambiental existente nos municípios. 4º Etapa: Promover cursos de capacitação sobre Saneamento Básico e sua importância para as prefeituras dos municípios, de forma a garantir a ampliação do acesso a informações relevantes e técnicas sobre estes conceitos. 5º Etapa: Execução de pesquisas sobre o reúso de efluentes na agricultura, a fim de promover ações alternativas de saneamento básico, contribuindo para o melhoramento das condições ambientais e econômicas.

## Quais os resultados que se espera da atividade?

---

**Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Capacitar 15 prefeituras através dos cursos e oficinas, e realizar um diagnóstico sobre a situação do saneamento básico dos municípios da região sul. Além disso, será publicado um TCC através da pesquisa de reúso de efluentes na agricultura.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Número de prefeituras atingidas, e artigos publicados

## Atividade - Projeto Ensino: Programa de Acompanhamento de Ingressantes (PAI)

---

**Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

**Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

O projeto de acompanhamento de ingressantes (PAI) é um projeto contínuo do programa e visa combater a evasão e acompanhar os discentes nos seus primeiros momentos na Universidade, sendo realizado com êxito em 2023. O grupo buscou acompanhar presencialmente as atividades dos ingressantes, participando de atividades do primeiro semestre e fornecendo suporte para motivação de permanência na graduação tentando evitar a desistência dos ingressantes. No primeiro semestre foram aplicados um total de três questionários durante as aulas de Introdução à Engenharia Agrícola, e obteve-se respostas relacionadas às dificuldades nas cadeiras iniciais, as expectativas e se pretende continuar no curso, como também, algumas características gerais dos ingressantes. O questionário um é direcionado aos ingressantes com o intuito de saber sobre informações pessoais, como idade, cidade natal, renda familiar, escolaridade, se ingressou por ações afirmativas e o porquê escolheu o curso. No questionário dois perguntou-se se havia dificuldades nas disciplinas iniciais, reprovações em avaliações, dificuldades extracurriculares e se havia procurado por auxílios fornecidos pela faculdade. O questionário três foi aplicado no final do semestre letivo de 2023/1 com perguntas relacionadas à permanência no curso, o porquê deseja trocar de curso, e se houve identificação com alguma área relacionada à engenharia agrícola. Quanto ao número de respostas nos questionários, observou-se uma diminuição com o decorrer do semestre letivo, mostrando que o grupo PET - EA deve estar mais atento às atividades iniciais do curso tentando evitar a desistência dos ingressantes. ENAPET: ACOMPANHAMENTO DA EVASÃO DO CURSO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA. MILECH, ANNA KLUG 1. MUNSBERG, RENAN NEITZKE 1. AREJANO, LUAN MARTIN 1. BARTZ, RAFAEL MIRITZ 1. TOCHTENHAGEN, TALISSON NATAN 1. HOLZ, CATIANE PEGLOW 1. PIEPER, MAIARA SCHELLIN 1. ROCHA, LUAN HENRIQUE DOS SANTOS 1. CARDOSO, RODRIGO DA COSTA 1. CHIQUINE, RAFAEL DE LIMA RODRIGUES 1. PREDIGER, LARISSA THAIS 1. HUBNER, BRUNO NUNES 1 . SELL, RAFAEL SCHMECHEL 1 . QUADRO, MAURIZIO SILVEIRA 1. CIC. EXPLORAÇÃO DO PERFIL DOS INGRESSANTES DO CURSO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA DA UFPEL DE 2023/1. ANNA KLUG MILECH1; RENAN NEITZKE MUNSBERG 2; LARISSA THAIS PREDIGER3 ; DANIELE MARTIN SAMPAIO4; MAURIZIO SILVEIRA QUADRO5 CIC. AVALIAÇÃO DAS DIFICULDADES ENCONTRADAS PELOS INGRESSANTES PÓS MUDANÇA DE MATRIZ CURRICULAR. RENAN NEITZKE MUNSBERG1; ANNA KLUG MILECH2; DANIELE MARTINS SAMPAIO3; MAURIZIO SILVEIRA QUADRO4

Comprovação: <https://wp.ufpel.edu.br/petea/projeto-pai-projeto-de-acompanhamento-de-ingressantes/>

**Carga Horária**

130

**Data Início da Atividade**

31/01/2023

**Data Fim da Atividade**

20/12/2023

**Descrição/Justificativa:**

Um dos grandes problemas da formação de novos profissionais de Engenharia no Brasil é o alto nível de evasão que estes cursos possuem. Um levantamento feito pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) com base em uma análise de dados do Ministério da Educação (MEC) concluiu que mais da metade dos estudantes abandonam o curso. Os dados apresentados pelo MEC avaliaram o período de 2001 a 2011 e apresentaram dados alarmantes. A evasão em cursos de engenharia em instituições públicas foi em média de 56% e nas instituições privadas de 37%. Geralmente, as causas da evasão estão ligadas à deficiência na formação básica, as dificuldades de adaptação e a desmotivação (causada pela falta de experiência prática). Desta forma, é importante que os cursos de ensino superior possuam mecanismos de diminuição da evasão e fixação dos alunos. À luz deste problema, o PET Engenharia Agrícola propõe o Programa de Acompanhamento de Ingressantes (PAI).

**Objetivos:**

Objetivo Geral: O Programa de Acompanhamento aos Ingressantes (PAI) tem por objetivo geral proporcionar aos alunos ingressantes na instituição uma maior facilidade na adaptação ao ambiente universitário, aumentando o grau de acolhimento proporcionado pelo curso e diminuindo assim a evasão destes alunos. Objetivos Específicos: *¿* Avaliar os índices de evasão do curso; *¿* Avaliar as causas de evasão nos primeiros semestres; *¿* Propiciar um ambiente acolhedor, diminuindo a evasão; *¿* Estimular a participação dos ingressantes em atividades do curso, estimulando o conhecimento, experiência e vivência acadêmica; *¿* Estimular o convívio entre os ingressantes e os demais discentes do curso através de atividades conjuntas promovidas pelo PET Engenharia Agrícola

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

O Programa de Acompanhamento de Ingressantes (PAI) é composto por várias ações realizadas ao longo do ano e voltadas diretamente a este segmento da comunidade acadêmica. Sendo elas: Ação 1 (A1) - Recepção aos Ingressantes na primeira semana de aulas; Ação 2 (A2) - Atualização do Manual do Ingressante; Ação 3 (A3) - Entrega do Manual do Ingressante; Ação 4 (A4) - Participação nas aulas de Introdução à Engenharia Agrícola; Ação 5 (A5) - Palestras com profissionais da área; Ação 6 (A6) - Palestras com egressos; Ação 7 (A7) - Aplicação de instrumentos de avaliação aos ingressantes; Ação 8 (A8) - Avaliação das principais dificuldades dos ingressantes; Em caso da ocorrência de um novo semestre remoto, as ações propostas serão adaptadas para um formato totalmente online, onde os contatos com os ingressantes serão todos feitos a distância, envio de questionários e também palestras. Descrição das Ações Uma equipe do grupo PET Engenharia Agrícola fará a recepção aos alunos ingressantes na primeira semana de aula. Será entregue o *¿*Manual do Ingressante*¿* apresentando a cidade de Pelotas, a Universidade Federal de Pelotas, à estrutura curricular, áreas de atuação, os laboratórios do curso, a localização dos campi, bibliotecas, as principais linhas de ônibus, além dos serviços de apoio. O manual ainda terá as respostas às principais dúvidas que um aluno possui ao ingressar na Universidade. Serão realizadas participações nas aulas de Introdução a Engenharia Agrícola para apresentar o Programa de Educação Tutorial, suas atividades e oportunidade de participação. No fim do primeiro semestre, será aplicado na disciplina de Introdução à Engenharia Agrícola um questionário de avaliação, para avaliar as principais dificuldades encontradas pelos ingressantes, de modo a retroalimentar o manual do ingressante. Se realizará palestras/minicursos com alunos veteranos de forma a mobilizar os ingressantes. Nestas palestras serão realizadas explicações sobre o curso, sobre as oportunidades que surgem durante a graduação, como o Programa de Bolsas de Estudos, Bolsas de Iniciação Científica e Auxílios concedidos pelo MEC, Programa de Mobilidade Acadêmica, Dados de acompanhamento dos egressos, além de outros assuntos de interesses para os alunos. Serão oferecidas palestras com egressos do curso, de forma a motivar os alunos do curso, mas principalmente os ingressantes. Esta atividade tem como principal finalidade trazer o dia-a-dia do engenheiro agrícola nas atividades laborais. Serão aplicados instrumentos de avaliação (questionários) a todos os alunos ingressantes, no início do primeiro semestre, no final do primeiro

semestre e no final do segundo semestre, de forma a avaliar os principais problemas, dúvidas e dificuldades encontradas pelos ingressantes. Após avaliação os dados serão apresentados ao colegiado e núcleo docente estruturante.

## **Quais os resultados que se espera da atividade?**

---

### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Meta 1 - Diminuir a evasão dos ingressantes e os índices de reprovação das disciplinas do ciclo básico, pelo aumento da interação entre os alunos; Meta 2 - Relatório sobre os índices de evasão nos primeiros semestres, as principais dificuldades encontradas pelos alunos;

### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Serão feitos dois tipos de avaliação. Avaliação 1: Serão avaliados pelos petianos: O percentual de questionários respondidos; os índices de evasão; os índices de reprovação em cada disciplina e o percentual de participação dos alunos nas atividades propostas. Avaliação 2: Serão aplicados questionários de avaliação das atividades aos ingressantes e avaliado a qualidade de cada atividade

## **Atividade - Projeto EXTENSÃO: Ações Solidárias**

---

### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

O projeto de ações solidarias é um projeto que acontece de forma continua. No ano de 2023 o PET realizou quatro ações solidarias, que envolveram as cidades de Pelotas e Canguçu. Dentre elas a campanha de arrecadação de agasalhos durante o mês de março a maio, sendo que o destino das doações foram as instituições: Aapecan e CRAS de Pelotas e o CRAS de Canguçu. A atividade foi bem-sucedida arrecadando mais de 4 mil peças de roupas, dentre elas moletons, jaquetas, calçados, calça, bermuda, meia, gorro, luva e blusas. A segunda atividade realizada foi uma ação de conscientização em nossas redes sociais no mês de junho sobre a doação de sangue, além de uma ação que o grupo realizou com outros programas da Universidade Federal de Pelotas doando sangue para o Hemocentro Regional de Pelotas. A terceira atividade foi uma campanha de conscientização através das mídias sociais procurando ressaltar questões de suma importância como a prevenção ao suicídio (setembro amarelo) além do Outubro Rosa (prevenção ao câncer de mama) e Novembro Azul (prevenção ao câncer de próstata). A quarta atividade intitulada NATAL PET EM AÇÃO, será arrecadado em mercados alimentos para doação nos municípios onde os petianos moram, será feita a ação pelos petianos em supermercados parceiros, onde o arrecadado será doado a instituições particulares ou do estado para que possam fazer a melhor distribuição as pessoas que mais necessitam como por exemplo CRAS. CEC. PANORAMA GERAL DA CAMPANHA DO AGASALHO DO PET DA ENGENHARIA AGRÍCOLA EM 2023. LARISSA THAÍS PREDIGER<sup>1</sup>; LUAN HENRIQUE DOS SANTOS ROCHA<sup>2</sup>; RENAN NEITZKE MUNSBERG<sup>3</sup>; RODRIGO DA COSTA CARDOSO<sup>4</sup>; DANIELE MARTIN SAMPAIO<sup>5</sup>; MAURIZIO SILVEIRA QUADRO<sup>6</sup> Comprovação: <https://wp.me/p6dZ8h-Lo>

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
100	20/01/2023	20/12/2023

### **Descrição/Justificativa:**

Uma das concepções filosóficas do Programa de Educação Tutorial (PET) é a constituição de um grupo de alunos vinculados a um curso de graduação para desenvolver ações de ensino, pesquisa e extensão sob a orientação de um professor tutor, que visa oportunizar aos estudantes participantes a possibilidade de ampliar a gama de experiências em sua formação acadêmica e cidadã. Desta forma,

o programa objetiva claramente formar cidadãos. Solidariedade é ação de ser bondoso com o próximo, assumindo uma função colaborativa. Ser solidário consiste em ajudar o próximo, com compreensão concreta dos sentimentos alheios e propósito genuíno em contribuir sem esperar nada em troca, ou seja, possuir responsabilidade recíproca. Podemos dizer que a solidariedade é também um exercício de cidadania, uma vez que no centro de qualquer prática solidária está o princípio da consideração com o outro, ou o princípio da empatia. As participações dos petianos em ações solidárias consiste em estimular a empatia com o próximo e promover a cidadania a quem mais necessita. Seja através da doação de bens de consumo ou a participação como voluntário em atividades de parceiros como a defesa civil, hospitais, entre outros.

### **Objetivos:**

Objetivo Geral: Promover ações solidárias de forma a levar cidadania para as comunidades mais necessitadas e conscientizar as pessoas de que devemos participar na idealização de um mundo mais justo e fraterno. Objetivos Específicos: *¿* Estimular a empatia nos petianos; *¿* Fomentar a formação cidadã; *¿* Melhorar a qualidade de vida da população; *¿* Promover campanhas de doação em datas comemorativas; *¿* Promover ações de doação de sangue; *¿* Sensibilizar a comunidade acadêmica e a população sobre a importância das ações de solidariedade nas nossas comunidades; *¿* Agregar conhecimento de desafios sociais;

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Serão realizadas as seguintes ações no ano de 2023 com a participação de todos os integrantes do grupo. Atividades 1 (A1): Campanha do Agasalho; Atividades 2 (A2): Campanha de Conscientização; Atividades 3 (A3): Campanha de Arrecadação; Atividades 4 (A4): Doação de Sangue; Descrição das Atividades O Programa de Educação Tutorial *¿* Engenharia Agrícola recolherá materiais como roupas, alimentos não perecíveis e fraldas . Estes materiais serão coletados ou doados através de pontos específicos de doação, espalhados pelos campus da Universidade Federal de Pelotas. Também serão solicitadas doações de produtos a estabelecimentos comerciais. Todo o material arrecadado será doado para instituições que atendam pessoas em vulnerabilidade social. A doação de sangue é uma ação de solidariedade e cidadania absolutamente importante para salvar vidas, compreendo seu dever perante a sociedade o grupo PET - Engenharia Agrícola irá organizar um dia de doação de sangue no hemocentro da cidade, e também será organizado materiais de conscientização da importância de doar sangue, que será amplamente divulgado nas redes sociais e nos campus da universidade. Para as atividades de conscientização como: importância da reciclagem, outubro rosa, setembro amarelo, novembro azul serão confeccionados cartazes, que serão fixados nos murais dos campus com maior quantidade de alunos, de tal modo a ampliar o debate e a conscientização acerca do assunto em questão. Além de serem realizadas palestras e rodas de conversas sobre os temas descritos acima.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

---

#### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Meta 1 - Doação de materiais acima estabelecidos; Atendimento de uma instituição em cada campanha; Conscientização da comunidade acadêmica de solidariedade; Atividades extracurriculares incentivando as pessoas a doarem os materiais arrecadados. Meta 2 *¿* Doação de sangue

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

As atividades serão avaliadas conforme os seguintes indicadores: Quantidade de material arrecadado; Quantidade de pessoas atingidas; Número de participantes; Número de instituições.

# Atividade - Projeto de Extensão: Fortalecimento da Defesa Civil nos municípios da Região Sul do estado

## Avaliação:

Plenamente desenvolvido

## Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O projeto foi desenvolvido ao longo de 2023. Os trabalhos de mapeamento das áreas suscetíveis a desastres naturais e levantamento dos dados referentes as defesas civis foram continuadas. Foram coletadas informações relevantes que foram repassadas a defesa civil, além de serem publicados 3 livros sobre o tema e realização de publicações com os dados obtidos em eventos acadêmicos de relevância, como o Congresso Brasileiro dos Engenheiros Agrícolas (CONBEA) e na Semana Integrada de Inovação, Ensino, Pesquisa e Extensão UFPel (SIEPE). Essas publicações contribuíram para a disseminação do conhecimento gerado durante o projeto, promovendo a conscientização e o compartilhamento de informações cruciais sobre a problemática da estiagem na região estudada. O êxito alcançado até o momento reflete o comprometimento da equipe e a relevância do projeto no contexto acadêmico e social. LEANDRO, DIULIANA; CASTRO, A. S. ; QUADRO, M. S. ; LEON, O. M. M. ; ZIRBES, E. R. ; CECONELO, S. T. ; CENTENO, L. N. ; SILVA, L. A. ; OLIVEIRA, V. F. ; ANJOS, M. E. S. ; FRAGALI, G. ; GARCIA, P. P. ; COSTA, M. M. ; DUARTE, C. S. ; GUTERRES, D. S. ; MARQUES, L. C. ; ARAUJO, M. ; MOREIRA, R. ; SCHNEIDER, T. R. ; SANTOS, M. C. . Desastres naturais em São Lourenço do Sul-RS. Coleção diagnóstico dos desastres naturais na metade sul do Rio Grande do Sul. 1. ed. São Carlo: Pedro & João Editores, 2024. v. 1. 196p . LEANDRO, D.; QUADRO, M. S. ; GUTERRES, D. S. ; SILVA, L. A. ; LEON, O. M. M. ; MOURA, M. M. ; GARCIA, P. P. ; CECCONELLO, S. T. ; CENTENO, L. N. ; LUCARDO, J. C. ; SCHNEIDER, T. R. ; MOREIRA, R. ; ZIRBES, E. R. ; CASTRO, A. S. ; BOLZAN, L. M. ; VAZ, A. B. G. ; MULINARI, P. ; DUARTE, V. D. ; ARAUJO, M. M. F. . Desastres naturais em Arroio do Padre-RS. 1. ed. Ponta Grossa - PR: Atena, 2023. v. 1. LEANDRO, D.; QUADRO, M. S. ; VIEIRA, D. S. ; SILVA, L. A. ; MARQUES, L. C. ; ZIRBES, E. R. ; ARAUJO, M. M. F. ; PONZI, G. T. ; CALDAS, L. B. ; DUARTE, V. D. ; CASTRO, A. S. . DESASTRES NATURAIS EM ARAMBARÉ-RS. COLEÇÃO DIAGNÓSTICO DOS DESASTRES NATURAIS NA METADE SUL DO RIO GRANDE DO SUL. 1. ed. Pelotas: LGEA, 2021. v. 1. 174p .

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	20/01/2023	31/12/2023

## Descrição/Justificativa:

A tendência de aumento nos desastres naturais está relacionada principalmente com o crescimento da população, a ocupação da área de risco (áreas de inundação e costeira), o crescimento econômico e sua pressão sobre o meio ambiente e a urbanização. Nos últimos anos 90% dos desastres naturais têm sido relacionados com as condições do tempo e o clima. Os fatores citados acima se inter-relacionam e o risco relacionado com os recursos hídricos é um dos principais desafios para a redução da pobreza junto com a maior busca de maior sustentabilidade e redução da vulnerabilidade. No Estado do Rio Grande do Sul os desastres naturais vêm ocorrendo de forma mais frequente e com maior intensidade nos últimos anos, principalmente inundações, estiagens, vendavais e granizo. A ocorrência destes eventos se dá principalmente pela ação antrópica, como uso e ocupação inadequados do solo, supressão de vegetação nativa, crescimento urbano desordenado e eventos relacionados a fenômenos naturais. A ação humana contribui significativamente na intensidade e na frequência dos desastres, pois com o aumento da urbanização a população passou a ocupar áreas impróprias conduzindo situações de riscos de desastres naturais. De acordo com KOBAYAMA et al. (2006) os desastres que tanto influenciam as atividades humanas, historicamente vêm se intensificando devido ao mau gerenciamento das bacias hidrográficas e principalmente pela falta de planejamento urbano. A grande maioria dos problemas causados por

atividades naturais atípicas, são desencadeados principalmente pela forma como as cidades se desenvolvem, seja pela falta de planejamento, descontrole do uso do solo, ocupação de áreas de risco e sistemas de drenagem inadequados. Dentre as questões relacionadas ao sistema de drenagem, pode-se dizer que existem duas condutas que tendem a agravar ainda mais a situação, sejam elas: projetos de drenagem urbana cuja filosofia seja escoar a água precipitada o mais rapidamente possível para jusante; e ocupação de áreas ribeirinhas, o que faz reduzir a capacidade de escoamento. Dessa forma, a capacitação de técnicos envolvidos com a gestão de riscos à desastres naturais, seja no âmbito da administração municipal, como nas instituições, públicas, envolvidas com esses assuntos no nível do município e da região, é altamente desejável e necessária, vindo contribuir significativamente para a implementação efetiva do processo de gestão, o que levaria ao suprimento de interlocutores adequados para a preparação, desenvolvimento e operacionalização de projetos

### **Objetivos:**

O objetivo dessa atividade é o desenvolvimento das estruturas das defesas civis nos municípios da região sul através do diagnóstico das necessidades, da identificação e mapeamento das áreas de risco e vulnerabilidade, do apoio técnico - científico e assessoria em emergências, melhorando assim a rede de resposta a eventos extremos.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

1º Etapa: Criação e atualização de uma página na internet: Será criada e atualizada uma página vinculada à página da Universidade Federal de Pelotas: Neste espaço serão disponibilizados o material de apoio aos cursos, informações dos cursos de capacitação, também será criado, nas redes sociais, um canal de discussão com a população para identificar e mapear as potenciais áreas de risco; 2º Etapa: Contato com municípios envolvidos, órgãos estaduais pertinentes e defesa civil: Realizar contato telefônico com prefeitos, secretários e responsáveis regionais, de forma a estabelecer interlocutores entre as prefeituras e demais órgãos e a Universidade; 3º Etapa: Levantamento de dados históricos sobre desastres naturais nos municípios envolvidos: Será realizado (na internet, imprensa e etc.) um levantamento dos dados sobre o histórico de desastres naturais existentes nos municípios, de forma a estabelecer uma probabilidade de riscos; 4º Etapa: Levantamento de dados dos municípios: Será realizado o levantamento dos dados dos municípios envolvidos, buscando os dados dos planos diretores, topografia, rede hidrográfica; planta cadastral do município; altimetria do município, planta geológica. Isto servirá para embasar os estudos das áreas com potencial de risco a desastres ambientais; 5º Etapa: Estabelecimento das principais demandas regionais: Avaliar através de instrumento de pesquisa (questionário) os principais problemas da gestão municipal no que tange a desastres ambientais; 6º Etapa: Promover cursos de capacitação sobre Gestão e prevenção de desastres ambientais: Serão ministrados cursos de capacitação de 10 horas (10 horas presenciais e 30 horas à distância) para os municípios e para agentes estaduais, que manifestarem interesse na participação; 7º Etapa: Estabelecer um Núcleo de Assessoria para os municípios: criar um núcleo de apoio que dará assessoria e consultoria aos municípios nas dificuldades encontradas na elaboração dos planos contingência e prevenção à desastres naturais.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

---

#### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Os resultados esperados são a elaboração de um diagnóstico regional sobre a estrutura das defesas civis, diagnóstico sobre os principais riscos existentes nos municípios da zona sul e a capacitação de 22 municípios.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Serão aplicados instrumentos de pesquisa (questionários) aos municípios participantes, para serem

avaliados os resultados apresentados e a satisfação com o trabalho realizado, após os dados serão tabulados pelo grupo PET-EA.

## Atividade - Projeto Extensão: Divulgação do Curso

---

### Avaliação:

Plenamente desenvolvido

### Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O projeto de Divulgação do Curso de Engenharia Agrícola é um projeto que acontece de forma contínua no programa e foi desenvolvido com êxito durante o ano de 2023. Primeiramente, fez-se uma atualização de todas as escolas dos municípios da região de Pelotas possibilitando serem realizadas visitas para apresentação do curso aos alunos do ensino médio e técnico. Após este levantamento, foram feitos contatos com as escolas e agendadas visitas. Foram realizadas visitas, palestras e feira de profissões em nove escolas, distribuídas nas cidades de Canguçu, Morro Redondo, Piratini e São Lourenço do Sul. Foram atingidos aproximadamente 470 alunos dos anos finais do segundo grau, que aprenderam o curso, sua importância e suas vastas áreas de atuação. Além disso, foram elaboradas durante o ano artes de divulgação sobre conteúdos explicativos relacionados às áreas estudadas no curso de Engenharia Agrícola e artes informativas sobre as provas do PAVE e ENEM. Através da divulgação nas redes sociais pode-se contribuir para a divulgação e proporcionar um maior entendimento dos alunos ingressantes e demais seguidores acerca do curso. Além disso, o grupo PET participou da Mostra de Cursos realizados pela UFPel. CEC. FORMAS DESENVOLVIDAS E APLICADAS PARA DIVULGAR O CURSO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. RODRIGO DA COSTA CARDOSO<sup>1</sup>; DANIELE MARTIN SAMPAIO<sup>2</sup>; LUAN HENRIQUE DOS SANTOS ROCHA<sup>3</sup>; RENAN NEITZKE MUNSBURG<sup>4</sup>; TALISSON NATAN TOCHTENHAGEN<sup>5</sup>; MAURIZIO SILVEIRA QUADRO<sup>6</sup>  
Comprovação: <https://wp.me/p6dZ8h-L8>

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
150	01/03/2023	30/11/2023

### Descrição/Justificativa:

Com o avanço da tecnologia, a engenharia tornou-se aliada no processo de produção no âmbito rural, fazendo da Engenharia Agrícola uma profissão essencial no mercado de trabalho atual. O Engenheiro Agrícola possui um vasto campo de atuação nas áreas relacionadas com o setor agrícola, onde atua solucionando problemas de engenharia, e com o desenvolvimento da área digital, o engenheiro agrícola vem expandindo gradativamente suas áreas de atuação. Entretanto, apesar de ser uma carreira essencial no desenvolvimento de diversas áreas agrícolas, ainda não há o seu devido conhecimento. O curso de Engenharia Agrícola ofertado pela UFPel é o pioneiro do país, criado em 1972, e apesar disso ainda é pouco conhecido na comunidade regional. Desta forma, é essencial a realização da divulgação do curso em escolas do município e região, a fim de promover o conhecimento e elevar a taxa de procura de um curso tão importante no desenvolvimento da agricultura. A partir disso, o grupo PET-Engenharia Agrícola realizará o Projeto de Extensão de Divulgação do Curso.

### Objetivos:

Objetivo Geral: O Projeto possui como objetivo aumentar a visibilidade do curso de Engenharia Agrícola da UFPel, proporcionando um maior conhecimento das suas áreas de atuação e sua importância para o mercado de trabalho, a estudantes de ensino médio e comunidade externa do município de Pelotas e região, expandindo assim a procura no PAVE e SISU. Objetivos Específicos: √ Divulgar o perfil profissional do Engenheiro(a) Agrícola; √ Divulgar e apresentar a importância do curso de Engenharia Agrícola para a sociedade; √ Estimular a participação dos estudantes de ensino



médio no meio acadêmico da universidade; ̂ Orientar os estudantes na escolha na área de formação superior; ̂ Estimular a participação dos alunos do ensino através de atividades conjuntas promovidas pelo PET-Engenharia Agrícola.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

O Projeto de Extensão de Divulgação do Curso engloba ações que serão realizadas de maneira online e presencial. Sendo elas: Ação 1 (A1) - Atualização do banco de dados sobre as escolas de ensino médio e técnico da região de Pelotas, feiras e mostras profissionalizantes; Ação 2 (A2) - Confeção de materiais informativos tanto digitais como impressos; Ação 3 (A3) - Publicações nas redes sociais de informativos sobre o curso de Engenharia Agrícola; Ação 4 (A4) - Apresentação do curso em escolas e Mostras de Cursos do município de Pelotas e região. Ação 5 (A5) - Levantamento de dados sobre ingressantes no curso; Descrição das Ações: Será criado um banco de informações contendo os dados necessários sobre escolas de ensino médio e técnico da cidade de Pelotas e região. Além disso, também vamos coletar informações sobre feiras e mostras de cursos na região, sejam online ou presencial, nos quais poderemos realizar a participação e divulgar o curso. Como o objetivo principal do projeto é realizar visitas às escolas, é essencial que já tenhamos materiais prontos para apresentar aos alunos quando esta atividade for possível de ser realizada. Assim, realizaremos a confecção de materiais, como apresentação do curso em forma de palestra e também nas redes sociais com informações e curiosidades sobre a Engenharia Agrícola. Um método de avaliação sobre o interesse no ingresso do curso de Engenharia Agrícola da UFPel é a análise da quantidade de candidatos por vaga ao longo dos anos. No início de cada semestre, realizaremos um levantamento referente a quantidade de interessados no curso e a quantidade de vagas distribuídas. O Instagram do PET-EA é a rede social do grupo mais acessada, por isso, iremos realizar uma série de postagens sobre temas específicos do curso, como imagens explicativas e vídeos, para que mais pessoas possam ter acesso e conhecer sobre a engenharia agrícola. O grupo irá em escolas amostras de profissões para apresentar o curso de Engenharia Agrícola, para que possamos auxiliar os alunos que ainda possuem alguma dúvida sobre o que cursar, e para divulgar a importância do profissional de engenharia agrícola para aqueles que possam vir a ter interesse pela área, mas ainda não conheciam essa profissão.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

---

#### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Aumentar a divulgação do curso de Engenharia Agrícola e suas atribuições profissionais, promovendo uma maior procura de ingresso no curso; Esclarecer as principais dúvidas referentes a escolha da formação profissional e ingresso na universidade.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Serão aplicados questionários quando realizadas as visitas em escolas e feiras para ter o controle de quantas pessoas foram alcançadas, se já conheciam o curso e qual o interesse destas em cursar a Engenharia Agrícola. Também aos ingressantes do curso no início de cada semestre para analisar como houve o conhecimento do curso de Engenharia Agrícola, e será avaliado a forma de ingresso no curso, se foi via PAVE ou SISU.

## **Atividade - Projeto de Pesquisa: Levantamento das Necessidades da Agricultura Familiar no município de Canguçu-RS**

---

### **Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

O projeto teve a sua realização por completo. No início do ano se realizou um estudo e foi desenvolvido um questionário para que assim fosse aplicado aos agricultores familiares, de forma que seria anônimo e seria aplicado presencialmente e também de forma remota. Foram feitas entrevistas com produtores rurais ao longo de 2023. Foram entrevistados 60 produtores rurais, nas cidades de Canguçu, São Lourenço, Pelotas e Turuçu. Foram realizadas produções científicas e um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). CIC. ANÁLISE DAS PRINCIPAIS DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS AGRICULTORES FAMILIARES NO MUNICÍPIO DE CANGUÇU-RS. RAFAEL SCHMECHEL SELL; TALISSON NATAN TOCHTENHAGEN; MAIARA SCHELLIN PIEPER; CATIANE PEGLOW HOLZ; DANIELE MARTIN SAMPAIO; MAURIZIO SILVEIRA QUADRO. Comprovação: <https://wp.ufpel.edu.br/petea/2880-2/>

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
120	10/01/2023	31/12/2023

### **Descrição/Justificativa:**

Segundo a Embrapa, no Brasil, cerca de 70% da comida que chega a nossas casas é proveniente de agricultura familiar, sendo esse alimento indispensável para o nosso bem estar alimentar e nutricional. Atualmente, a agricultura familiar representa aproximadamente 80% das propriedades rurais, empregando cerca de 5 milhões de famílias e gerando um faturamento anual próximo aos US \$55 bilhões. Infelizmente, a agricultura familiar possui diversas dificuldades, como sua infraestrutura deficiente, complicações em relação à comunicação devido à falta de acesso à internet e redes de telefone, problemas na questão do transporte causado pelas péssimas condições das estradas na zona rural e problemas de financiamento nos equipamentos e implementos utilizados para produção das culturas. Apesar dessa importância no Brasil, os agricultores familiares sempre receberam pouco apoio do poder público para realizar sua atividade. Este segmento foi comparativamente negligenciado pelas diversas esferas governamentais. Na produção agrícola, o acompanhamento especializado e as inovações tecnológicas são indispensáveis para obter uma melhor produtividade e qualidade de vida no âmbito rural, onde cada vez mais, a competitividade entre os agricultores e a busca pela independência econômica são situações presentes no atual cenário do agronegócio. As culturas que são cultivadas por pequenos produtores apresentam pouca mecanização disponível e exigem um acompanhamento para que se possa extrair o melhor de áreas pequenas, através desse projeto o grupo busca auxiliar esses pequenos agricultores de acordo com as suas demandas.

### **Objetivos:**

Objetivos Geral: Fazer levantamento das principais dificuldades enfrentadas pelos agricultores familiares de Canguçu, posteriormente com os dados tabulados, buscaremos auxiliar esses agricultores de acordo com as suas demandas. Objetivos Específicos: Aumento na produtividade do pequeno produtor; Proporcionar um maior conforto e segurança durante as atividades agrícolas; Desenvolver a característica criativa dos petianos; Aumentar a agilidade das tarefas agrícolas; Otimizar os processos agrícolas dos pequenos produtores.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

O projeto de pesquisa será dividido nas seguintes etapas: 1º Etapa Revisão bibliográfica: Será realizada uma revisão bibliográfica sobre as culturas produzidas pelos agricultores familiares e os principais problemas enfrentados. 2º Etapa Levantamento dos pequenos agricultores no município de Canguçu-RS: O grupo irá fazer um levantamento e aplicação de formulários aos pequenos produtores no município, a fim de identificar quais são as suas principais dificuldades. 3º Etapa Avaliação dos problemas vistos no formulário: Será realizado uma avaliação dos problemas encontrados no levantamento, para assim, podermos analisar quais situações iremos colaborar.

## Quais os resultados que se espera da atividade?

---

**Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Aprimorar ou desenvolver as atividades agrícolas de pequenos produtores que não têm acesso às mesmas oportunidades que produtores com maior capital.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Avaliação realizada através de aplicação de formulários ao produtor.

## Atividade - Atividades Administrativas

---

**Avaliação:**

Plenamente desenvolvido

**Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

O projeto foi plenamente desenvolvido. Foram realizadas ao longo de 2023, duas reuniões semanais, sendo uma somente com os petianos (as segundas-feiras ao meio dia) e a outra com a presença do petianos e do Tutor (as quartas - feiras, ao meio dia). Esta atividade contou com as atividades realizadas no decorrer de 2023, sendo estipuladas, em reuniões, datas de entregas para as funções de cada um dos petianos e também quem ficaria responsável por cada uma das atividades. Foi realizado uma atividade de avaliação interna ao fim de cada semestre. O Caderno de Atividades foi produzido com sucesso ao longo do ano de 2023, este que visa maximizar o compartilhamento das atividades e informações, levando a outros Programas de Educação Tutorial e demais instituições os projetos realizados pelo PET-EA. A compilação das atividades e projetos foram descritas em forma de artigo pelo petiano responsável por cada projeto, sendo estes artigos posteriormente reunidos em um caderno. Após a revisão e aprovação feita por todos petianos e o tutor, este documento foi publicado no site do PET-EA. Comprovação: ATAs das reuniões semanais <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1ddx4E4TUJLF5KJrVc1S7reZclVXbebqu>

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
90	10/01/2023	31/12/2023

**Descrição/Justificativa:**

O Programa de Educação Tutorial (PET) foi criado com o objetivo de auxiliar os cursos de graduação na qualificação dos seus discentes, buscando uma melhora em quesitos como proatividade, comprometimento, conhecimentos da área atuante entre outros. Dessa forma, o PET torna-se responsável pelo progresso de qualidade dos cursos de graduação, construindo profissionais e cidadãos melhores. Devido a essa construção e aprimoramento do perfil dos discentes incluídos no programa, muitas vezes o ambiente do PET se torna estritamente profissional, tentando passar assim, a vivência na qual o aluno passará no mercado de trabalho. Assim, todos os integrantes do PET passarão pela experiência de suporte, onde atenderão e organizarão as demandas operacionais e de logísticas na equipe, como exemplos as atividades de controle de atas, planejamento das reuniões, controle do cronograma de atividades do grupo, procura por congressos e eventos nos quais poderemos participar e relatórios descritivos das atividades. Portanto, através do planejamento das atividades administrativas poderemos manter um acompanhamento e controle da rotina de atividades e projetos presentes neste planejamento para o ano de 2023.

**Objetivos:**

O objetivo principal das atividades administrativas é manter o controle e acompanhamento das atividades internas desenvolvidas pelo grupo e pelos petianos (as). Além disso, é desenvolver habilidades como organização, trabalho em grupo e responsabilidade. Objetivos Específicos: O projeto busca maximizar o compartilhamento das atividades e informações, levando a outros

programas de educação tutorial e demais instituições os projetos realizados durante o ano de 2023. Ainda outro objetivo para o projeto é alcançar o maior número de leitores e que se repitam esses tipos de ações.

#### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

**CONTROLE DAS ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS:** O controle das atividades administrativas será realizado por um conjunto de petianos (as) diferente a cada semestre, sendo estes, responsáveis pelas seguintes atividades: 1º Atividade: Controle das atividades previstas no planejamento 2023 evitando a colisão entre eventos, sendo está realizado a partir do controle semanal realizado pelo petiano responsável pelas atividades administrativas do semestre. Este controle ocorrerá através de uma planilha eletrônica onde terá as datas e prazos de cada atividade desenvolvida pelo grupo; 2º Atividade: O controle das atas será feita através de uma planilha eletrônica onde estará a ordem dos petianos que ficarão responsáveis pelas atas de cada semana. O responsável por esse controle também terá a função de verificar se as atas foram entregues dentro do prazo e no modelo oficial anexado ao nosso manual; 3º Atividade: Levantamento das grades de horários dos (as) petianos (as) para definir as datas e horários das reuniões presenciais e on-line; 4º Atividade: Levantamento dos prazos para submissões de artigos e resumos expandidos para revistas, congressos e livros. Está listagem será montada no início do ano e deverá ser atualizada conforme surjam novos eventos. 5º Atividade: Controle dos relatórios descritivos mensais entregues por todos os (as) petianos (as) em atividade. Este relatório deverá ser entregue e apresentado por cada petiano no final de cada mês, nele constará todas as atividades realizadas pelo aluno vinculadas ao PET durante o mês.

**REALIZAÇÃO DE AVALIAÇÃO INTERNA:** No final de cada semestre será aplicado o questionário de avaliação interna dos Petianos e do Tutor de forma a avaliar o desempenho no semestre, desta forma, dando oportunidade para que as pessoas evoluam como cidadãos e profissionais.

**ELABORAÇÃO DO CADERNO DE ATIVIDADES do PET-EA de 2023:** A primeira ação é deixar descrito e tabulado em arquivos online como se deu todos os projetos, e assim manter uma organização. Após cada petiano responsável por um projeto irá fazer a escrita de como se deu a realização da atividade, a metodologia realizada, ferramentas de apoio, os resultados e possíveis dicas para quem quiser reproduzir. Em sequência será atribuído a um petiano a responsabilidade de montar o caderno e formatar. Após será revisado por todos petianos e publicado em nosso site.

#### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

---

##### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Espera-se ter maior organização e eficiência nas atividades realizadas pelo grupo. Melhor relacionamento entre os Programas de Educação Tutorial da UFPel, cursos e demais instituições, pois possibilita uma troca maior de informações. Incentivo a outros programas e órgãos realizem também atividades na tríade de ensino, pesquisa e extensão.

##### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Através da avaliação interna realizada no final de cada semestre irá ser discutida a importância e o desempenho do (a) petiano (a) que ficou responsável por essa atividade

## **Parcialmente desenvolvido**

---

### **Atividade - Projeto Pesquisa: Desenvolvimento de tecnologias de baixo custo para saneamento rural**

---

#### **Avaliação:**

Parcialmente desenvolvido

### **Relate os aspectos / Avaliação Atividade:**

O projeto está em desenvolvimento e em evolução. Foram realizado o levantamento bibliográfico e testes com esgoto doméstico e material de limpeza de fossa séptica. No decorrer do projeto, foram realizadas pesquisas aprofundadas sobre o saneamento rural, explorando diversas fontes e bibliografia especializada. Essa etapa revelou-se fundamental para o entendimento dos desafios e das necessidades específicas relacionadas ao tema. Ademais, ideias inovadoras e promissoras para um protótipo de tecnologia de baixo custo foram geradas, demonstrando o potencial impacto positivo que poderíamos ter alcançado, no entanto não foi possível avançar para a implementação e teste dos protótipos. Foi construído um protótipo com um sistema de ozonização acoplado a um sistema de remoção de sólidos e absorção de nutrientes por microalgas. Foram testados métodos de remoção dos sólidos presentes nos esgotos e as melhores doses de ozônio. Foram realizadas algumas publicações sobre o uso desse protótipo, entretanto, os estudos prosseguem em 2024. CIC.

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DE LIXIVIADO DE ATERRO SANITÁRIO UTILIZANDO BIOINDICADOR VEGETAL. AMANDA PERES LEITE; ALESSANDRA LAZUTA; CAROLINE MENEZES PINHEIRO; DANIELE MARTIN SAMPAIO; JULIA KAIANE PRATES DA SILVA; MAURIZIO SILVEIRA QUADRO. CIC. AVALIAÇÃO TOXICIDADE DE EFLUENTES DA INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO DE LEITE ATRAVÉS DE BIOINDICADOR VEGETAL JULIA KAIANE PRATES DA SILVA; ALESSANDRA LAZUTA; DANIELE MARTIN SAMPAIO; CAROLINE MENEZES PINHEIRO; AMANDA PERES LEITE; MAURIZIO SILVEIRA QUADRO ENPÓS. APLICAÇÃO DO PROCESSO DE OZONIZAÇÃO EM EFLUENTES DOMÉSTICOS: UMA REVISÃO BIBLIOMÉTRICA. ALESSANDRA MAGNUS LAZUTA; DANIELE MARTIN SAMPAIO; CAROLINE MENEZES PINHEIRO; JULIA KAIANE PRATES DA SILVA; AMANDA PERES LEITE; MAURIZIO SILVEIRA QUADRO ENPÓS. USO DE MICROALGAS NO TRATAMENTO DE EFLUENTE DOMÉSTICO: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA UTILIZANDO A BASE DE DADOS SCOPUS. DANIELE MARTIN SAMPAIO; ALESSANDRA MAGNUS LAZUTA; CAROLINE MENEZES PINHEIRO; JULIA KAIANE PRATES DA SILVA; AMANDA PERES LEITE; MAURIZIO SILVEIRA QUADRO

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
100	20/01/2023	31/12/2023

### **Descrição/Justificativa:**

A Constituição Federal brasileira determina que a saúde e o meio ambiente equilibrado são direitos fundamentais de todo cidadão. Desta forma entende-se que a deficiência de um saneamento adequado fomenta o aumento e a proliferação de casos de variadas doenças, que por fim afetam diretamente o bem-estar da sociedade e a qualidade do meio ambiente. O saneamento nas últimas décadas tem melhorado seus serviços na maioria das regiões, contudo em áreas rurais, regiões de baixa densidade e comunidades isoladas ainda carecem de instalações sanitárias adequadas. A insuficiência de serviços de esgotamento sanitário acentuada em regiões rurais e periurbanas afetam ainda mais a sociedade, desta forma se torna necessário proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental às populações rurais e de pequenos núcleos urbanos isolados fazendo uso de tecnologias de baixo custo.

### **Objetivos:**

Desenvolver tecnologias sustentáveis e de baixo custo para auxiliar no saneamento básico rural, assim como diminuir a carga orgânica e a turbidez dos resíduos provenientes de esgoto doméstico através da inserção de técnicas envolvendo o uso de ozônio e de microalgas, para que desta forma o despejo e lançamento desse esgoto atenda aos parâmetros exigidos pelas organizações envolvidas.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

1º Etapa: Revisão Bibliográfica; 2º Etapa: Elaboração dos Experimentos; 3º Etapa: Construção de um sistema descentralizado de tratamento de esgotos domésticos. 4º Etapa: Condução do Experimento 5º Etapa: Análise de laboratório : 6º Etapa: Análise dos Dados: Avaliação da toxicidade

e de padrões de lançamento de esgoto doméstico. 7º Etapa: Elaboração dos Relatórios e Publicações

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

---

#### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Espera-se melhorar os padrões de lançamento de esgoto para que atenda aos parâmetros exigidos pelas organizações envolvidas . Além disso, pretende-se realizar a publicação dos dados obtidos em congressos e divulgar o trabalho realizado.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Realização de testes de toxicidade, além de publicações realizadas.