



Informações do Planejamento

IES:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Grupo:

ENGENHARIA AGRÍCOLA Curso específico PT UFPEL 6341329

Tutor:

MAURIZIO SILVEIRA QUADRO

Ano:

2024

Somatório da carga horária das atividades:

2100

Situação do Planejamento:

Homologado pelo CLAA

Considerações finais:

As atividades propostas correspondem ao empenho e à dedicação dos alunos bolsistas e não bolsistas para o sucesso destas ações. Entretanto, por razões que às vezes fogem ao controle desta tutoria, bem como, vontade do grupo nem tudo que propomos é concluído com êxito. Neste sentido, e entendendo as dificuldades que serão encontradas procuraremos corresponder com o compromisso de tornar um grupo forte e atuante na realização de todas as tarefas propostas. Caberá ao tutor a responsabilidade de viabilizar o bom desempenho e andamento das atividades previstas. Há contudo a necessidade de implementar a todo momento estratégias de atualização e modernização das etapas, especificamente no que se refere ao acompanhamento, coordenar e avaliar as atividades do grupo; observar e avaliar constantemente o desempenho dos petianos em grupo e individualmente; participar da organização e promoção dos eventos planejados; coordenar os projetos de pesquisa inclusos no planejamento; provocar a inserção de todos nos projetos planejados, controlando, acompanhando e estimulando sua participação. Para tanto, considerando que todas etapas tenham sucesso, elaboramos uma forma de controle com planejamento estratégico, considerando a divisão em grupos os quais terão autonomia e responsabilidade em todas as ações previstas no planejamento.

Resultados gerais:

Esperamos que neste período seja preservado e ampliado as atividades que sempre trazem benefícios positivos aos petianos, ao tutor, aos alunos e professores do Curso, incluindo os minicursos, divulgação do curso, visitas técnicas orientadas, palestras e eventos que já se consagraram como de caráter importante à formação dos acadêmicos, com grande aceitação e receptividade, contemplando temas de inovação e atualização tecnológica ao curso de engenharia agrícola. Esperamos, contudo, alcançar nossos objetivos considerando a valiosa contribuição ao corpo discente e docente do curso, bem como, a comunidade extra muros do Centro de Engenharias da Universidade Federal de Pelotas.

Atividade - Atividade - Projeto Pesquisa : Potencial de Geração de Energia a partir de Resíduos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
80	01/02/2024	20/12/2024

Descrição/Justificativa:

A utilização de sensores de identificação de dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) e gás hidrogênio (H₂) para medir a concentração de gases em biomassas da agricultura representa uma abordagem inovadora e sustentável para otimizar o aproveitamento de resíduos orgânicos na produção de energia elétrica. Esses sensores desempenham um papel crucial na avaliação precisa da composição gasosa das biomassas, permitindo uma gestão eficiente desses recursos para a geração de energia limpa. A implementação de sensores de CO₂, CH₄ e H₂ na agricultura para medir a concentração de gases em biomassas não apenas viabiliza a produção eficiente de biogás, mas também representa uma estratégia fundamental para a geração de energia elétrica sustentável. Ao monitorar precisamente a composição gasosa, esses sensores possibilitam ajustes refinados nas condições de fermentação anaeróbica, maximizando a produção de metano (CH₄). Além disso, a avaliação em tempo real do CO₂ contribui para a gestão ambiental, enquanto a detecção de H₂ abre perspectivas para a produção de energia a partir desse elemento. A convergência desses dados permite o desenvolvimento de sistemas eficazes de conversão de biogás em eletricidade, destacando o potencial desses sensores na promoção da sustentabilidade, economia circular e na mitigação das emissões de gases de efeito estufa na agricultura.

Objetivos:

Avaliar o potencial de geração de energia elétrica a partir da energia química, causada pela emissão de gases de produtores no sul do Rio Grande do Sul. O desenvolvimento de avaliadores para diferentes tipos de gases presentes na atmosfera emitidos por biomassas. A finalidade do projeto é implementar sensores de CO₂, CH₄ e H₂ na agricultura para monitorar a concentração de gases em biomassas, desenvolver sistemas eficientes de geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis, promovendo práticas agrícolas sustentáveis e contribuindo para a redução das emissões de gases de efeito estufa.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O projeto contará com revisão bibliográfica inicial para compreensão do funcionamento de equipamentos capazes de medir a geração de energia elétrica a partir da energia química. Haverá um levantamento de dados referente ao consumo de energia elétrica dos produtores do Sul do Rio Grande do Sul. Por fim, haverá o desenvolvimento de avaliadores de geração de energia renovável que possam realizar a geração energética de acordo com os gases emitidos.

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:

O projeto visa auxiliar na redução de custos de energia gerando energia verde renovável a partir de gases emitidos de fontes de biomassas. Com isso, visando reduzir os gastos totais de produção para os produtores, devido aos menores custos de energia elétrica. Fornecerá um método alternativo e sustentável para medir, validar a sua eficiência, de forma sustentável para economizar energia elétrica a um devido grau.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Tipos de resíduos testados; Numero de produções;

Atividade - Atividade 2 Projeto de Pesquisa: Inovações tecnológicas na produção de arroz parboilizado

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
60	01/02/2024	20/12/2024

Descrição/Justificativa:

A parboilização do arroz é um processo de pré-cozimento que envolve a imersão do arroz em água quente, seguida pela secagem e, por fim, a remoção da casca. O processo de parboilização é projetado para melhorar a textura, o sabor e a qualidade nutricional do arroz. Muitas são as variáveis que podem afetar o processo de parboilização do arroz, assim afetando a eficiência e o resultado final do produto, tais como a qualidade da água para o cozimento, a temperatura estabelecida, o tempo de cozimento e propriedades próprias de cada variedade dos grãos de arroz. Visando isso podemos ver a necessidade de se conhecer a influência de tais variáveis no processo, buscando um processo com menos perdas e mais eficiente.

Objetivos:

Objetivo geral: Realizar estudos alterando nas variáveis da parboilização para buscar um processo mais eficiente de parboilização. Objetivos específicos: Avaliar efeitos da alteração de temperatura na parboilização; Comparar diferentes concentrações de salinidade da água para a parboilização; Analisar as características físicas e químicas dos grãos de arroz após parboilização; Avaliar diferentes tempos no processo de imersão da parboilização.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Pode ser dividido nas seguintes etapas: 1) Revisão Bibliográfica; 2) Obtenção de grãos de arroz e separação em lotes para a realização dos testes de parboilização; 3) Realização dos testes de parboilização: Os grãos serão submetidos a parboilização em laboratório alterando tempos, temperaturas e qualidades na água durante o processo. 4) Análises em Laboratório: Serão avaliados as propriedades físico químicas dos grãos submetidos a parboilização, avaliando quantidade de proteína, carboidratos e lipídeos; Análises sensoriais como cor, cheiro, sabor e textura; 5) 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:

Entender melhor o processo de parboilização; Melhorar as propriedades dos grãos submetidos ao processo de parboilização. Elaboração de artigos para revistas e resumos para congressos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O número de publicações geradas por este projeto servirá como um indicativo da eficácia do projeto.

Atividade - Atividade - Projeto Extensão: V ConectAgro

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
60	01/02/2024	18/12/2024

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 24,4% em 2023 (CEPEA, 2023). O Brasil é o maior exportador de açúcar, café, suco de laranja, soja em grãos, 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-EA UFPel, promove o V 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. 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. 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: Confecção das artes de divulgação do evento. 7ª etapa: Confecção do formulário de inscrição, estipulando os links de acesso e as informações necessárias dos inscritos. 8ª etapa: Divulgação do evento nas plataformas digitais e impresso. 9ª etapa: Elaboração dos questionários de avaliação e presença do evento. 10ª etapa: Realização do evento. 11ª 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 - Atividade - Projeto Extensão: Visitas Técnicas

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
80	01/02/2024	15/12/2024

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 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 complementam os conhecimentos vistos em sala de aula.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os alunos do PET-EA da 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 - Atividade - Projeto de Pesquisa: Desenvolvimento de tecnologias de baixo custo para saneamento rural (Sustentabilidade)

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	01/02/2024	20/12/2024

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:

Investigar e desenvolver soluções inovadoras e sustentáveis para o tratamento de efluentes domésticos em áreas rurais, visando contribuir significativamente para o avanço do saneamento básico nessas regiões. A abordagem integrada propõe a aplicação conjunta de ozônio (O₃) e microalgas em sistemas descentralizados, visando explorar as vantagens ambientais e eficiência dessas tecnologias. A implementação dessas práticas inovadoras visa transcender as meras conformidades normativas, almejando oferecer uma solução integrada que promova sustentabilidade ambiental e proporcione melhorias tangíveis na qualidade de vida das populações em áreas rurais.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Na primeira fase do projeto, será realizada uma avaliação abrangente da toxicidade e dos padrões de descarte de esgoto doméstico. Em seguida, avançaremos para a segunda etapa, que consistirá na construção de protótipos de reatores, visando aprimorar as tecnologias de tratamento. A terceira etapa envolverá a implementação de um sistema descentralizado inovador para o tratamento de esgotos domésticos. Por fim, na quarta fase, concentraremos esforços na avaliação do potencial de reutilização dos efluentes tratados pelo sistema, explorando oportunidades sustentáveis de gestão da água. Esse ciclo abrangente de fases visa não apenas mitigar os impactos ambientais associados ao esgoto, mas também promover práticas inovadoras e ecoeficientes no tratamento e reaproveitamento de recursos hídricos.

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:

O número de publicações geradas por este projeto servirá como um indicativo da eficácia do projeto.

Atividade - Atividade 3 Projeto de Pesquisa: Inovação em mecanização agrícola

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
50	01/02/2024	20/12/2024

Descrição/Justificativa:

A inovação na mecanização agrícola desempenha um papel crucial no aumento da receita para os produtores, oferecendo benefícios e substanciais que impactam positivamente a eficiência e sustentabilidade da atividade agrícola. Primeiramente, a atribuição de velocidade aos processos agrícolas resulta em ciclos de produção mais rápidos, permitindo que os agricultores respondam de maneira ágil às demandas do mercado e otimizem o tempo de cultivo. A pesquisa pode concentrar esforços em soluções que reduzam os impactos ambientais da mecanização, promovendo práticas agrícolas mais sustentáveis. Desenvolver máquinas mais eficientes em termos de consumo energético e que minimizem impactos. Essa pesquisa contínua é um investimento no futuro da agricultura, buscando soluções que atendam não apenas às demandas econômicas, mas também aos imperativos ambientais e sociais do setor agrícola.

Objetivos:

O objetivo principal é conduzir uma pesquisa abrangente com o propósito de projetar e construir máquinas inovadoras destinadas a otimizar processos industriais na engenharia agrícola. A pesquisa abordará a integração de tecnologias avançadas, considerando as características específicas do setor agrícola. O objetivo final é contribuir para o avanço do conhecimento na interseção entre engenharia e agricultura, com resultados aplicáveis e relevantes para a eficiência operacional e sustentabilidade nesse contexto.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A metodologia adotada para realizar essa atividade envolverá a utilização de softwares, como SolidWorks e AutoCAD, para desenvolver ferramentas e projetos de máquinas inovadoras. Essa abordagem tecnológica visa aprimorar o conhecimento dos alunos durante as aulas do curso de engenharia agrícola na UFPel e proporcionar uma experiência prática e alinhada com as demandas. Além disso, a aplicação prática desses projetos no contexto do curso de engenharia agrícola servirá como um incentivo para a pesquisa contínua na área de máquinas agrícolas, estimulando a curiosidade e o engajamento dos alunos em busca de soluções inovadoras e eficientes para os desafios enfrentados no setor.

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 alcançar resultados significativos no projeto, proporcionando avanços tecnológicos para serem integrados nos laboratórios e aplicados no campo, contribuindo assim para aprimorar as condições de ensino no curso de engenharia agrícola. Ademais, otimizar processos industriais e enriquecer a experiência acadêmica dos estudantes, preparando-os com as últimas inovações tecnológicas no contexto agrícola.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação do grupo será realizada considerando a elaboração, construção e aperfeiçoamento de ferramentas e máquinas inovadoras. O processo de avaliação se concentrará na análise do conhecimento agregado pelos alunos ao observar, projetar ferramentas e máquinas juntamente com

os processos relacionados. As discussões pós-elaboração, permitirão uma troca de ideias, consolidando os aprendizados práticos. Essa abordagem possibilita ajustes no processo, atendendo de maneira mais efetiva às necessidades identificadas pelos estudantes e aprimorando continuamente a aplicação prática dos conceitos aprendidos na área da engenharia agrícola.

Atividade - Atividade - Projeto Ensino: Capacitação nas Engenharias

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	01/02/2024	18/12/2024

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, alcançando um grande público, a continuação desses projetos se tornou iminente. 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 o aprendizado, comunicação e desenvolvimento da sociedade em geral. O ciclo de palestras vem propiciar ao público algo mais amplo, 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 atualizada 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 descontraída, 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 os minicursos têm como intuito a troca de conhecimentos sobre um determinado assunto, onde um discente, docente ou profissional com maior domínio em determinado assunto transmite aos demais o que ele sabe em encontros marcados pelo grupo.

Objetivos:

Objetivo Geral: Agraciar 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 objetivando 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. No ano serão feitos eventos durante os 11 meses, realizando 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. Terá um roteiro com perguntas específicas pré determinado do tema, se tornando uma conversa com opiniões e visões diferentes do assunto. O ciclo de palestras será realizado com encontros que durarão cerca de 1 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 de engenharia agrícola. As lives serão algo mais descontraído sendo realizados na plataforma do 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.

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, este será avaliado por um questionário avaliando tema, instalações do local, pontualidade, entre outros.

Atividade - Atividades de Ensino com Caráter Coletivo e Integrador

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	01/02/2024	20/12/2024

Descrição/Justificativa:

Oportunizar que todos colaboradores bolsistas e não bolsistas do grupo PET Engenharia Agrícola da UFPel possam participar ativamente de reuniões, seminários, encontro entre grupos PET'is, além de outras atividades previstas, permitindo uma troca de experiências e vivências além da sua formação pela informação caracterizada pela interdisciplinaridade entre as ações dos grupos em todos os níveis dos respectivos eventos.

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 andamentos dos projetos e o cumprimentos 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. 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 PET 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:

Melhor relacionamento entre os Programas, os cursos e instituições, oportunidade que será socializada as ações, tarefas e os resultados práticos na participação de todos membros dos grupos. Melhor realização das atividades do grupo e planejamento das atividades. 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:

Número de participantes nos eventos; Assiduidade nas reuniões; Número de Eventos com participantes; Através da avaliação interna realizada no final de cada semestre e através do preenchimento de questionários ao final de cada atividade.

Atividade - Atividade - Projeto Pesquisa: Perdas na Colheita Mecanizada de Grãos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
70	01/02/2024	31/12/2024

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:

Objetivo Geral: analisar as perdas que ocorrem durante o processo de colheita mecanizada em grãos na região sul do estado do Rio Grande do Sul. Objetivos Específicos: determinar as perdas no sistema de trilha, plataforma de corte, perdas totais, realizar uma revisão bibliográfica para identificar os parâmetros que podem interferir no processo de colheita e ocasionar em perdas.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A primeira metodologia a ser usada será baseada na de Menezes (2018), que recomenda o uso de quatro molduras circulares, cobrindo uma área total de 1,0 m². Estas estruturas devem ser posicionadas diretamente sobre o solo logo após a passagem da colhedora, mantendo-se debaixo da

máquina. Os grãos e vagens encontrados na parte inferior das molduras são registrados como perdas da plataforma, enquanto os grãos encontrados na parte superior da estrutura serão considerados perdas provocadas pela máquina durante o processo de trilha, sendo esta metodologia utilizada para a cultura da soja. Porém a mesma será adaptada conforme for a necessidade, podendo ser utilizadas estruturas retangulares no lugar das armações circulares. 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 m² 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. O projeto se dará na forma de aproximadamente 4 ações durante o ano, sendo estas: Ação 1 - Preparar equipamentos a serem utilizados. 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. Ação 3 - Coleta de informações: Será feita uma coleta de dados antes da colheita, como velocidade de colheita, teor de umidade, variedade utilizada como semente, entre outros. Ação 4 - Realização da Coleta: Ida a campo para colocar em prática o roteiro de pesquisa de perdas na colheita mecanizada. Ação 5 - Compilação dos dados obtidos: A quantificação das perdas será feita em laboratório, com os devidos cuidados e equipamentos necessários.

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. 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-EA 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. Outro parâmetro de avaliação será dado através da publicação de artigos em revistas e congressos.

Atividade - Atividade - Projeto Extensão: Divulgação do Curso

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	01/02/2024	20/12/2024

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-EA realizará o Projeto de Divulgação do Curso.

Objetivos:

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.

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 - Atualização do banco de dados sobre as escolas de ensino médio e técnico da região de Pelotas, feiras e mostras profissionalizantes; Ação 2 - Confecção de materiais informativos tanto digitais como impressos; Ação 3 - Publicações nas redes sociais de informativos sobre o curso de engenharia agrícola; Ação 4 - 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. No início de cada semestre, realizaremos um levantamento referente a quantidade de interessados no curso e a quantidade de vagas distribuídas. No Instagram do PET-EA 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 e 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:

Analisar a quantidade de alunos (as) alcançados nas visitas em escolas, feiras e mostras de cursos, através de questionários previamente formulados pelo grupo.

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

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	01/02/2024	20/12/2024

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 diferentes formas de aplicação do gás ozônio; Avaliar a diminuição de agrotóxicos pelo uso de ozônio; Analisar eficiência no controle de fungos; Analisar qualidade dos produtos ozonizados após armazenamento; Analisar as propriedades físicas e químicas de grãos e sementes ozonizadas.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Pode 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 com diferentes intervalos de aplicação nos sistemas de armazenamento; 3) Análise de Laboratório: Serão realizados testes de germinação das sementes, testes de presença de fungos, de comprimento de raiz e de parte aérea, comprimento de raízes secundárias e área radicular. 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 - Atividade de gestão - Atividades Administrativas

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
80	01/02/2024	20/12/2024

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 2024.

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, 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 2024. 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 2024 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 feito 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.

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 2024: 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 realizam também atividades na tríade de ensino, pesquisa e extensão.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Através da avaliação mensal realizada pelo grupo após uma discussão sobre a capacidade e o desempenho do (a) petiano (a) que ficou responsável por essa atividade

Atividade - Produção de Materiais Estabilizantes para solos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	01/02/2024	20/12/2024

Descrição/Justificativa:

A erosão do solo em estradas pode resultar na perda de material, comprometendo a estabilidade e resistência das vias. Isso pode levar a problemas estruturais, como buracos e fissuras, aumentando os custos de manutenção. A vulnerabilidade a deslizamentos de terra e o deslocamento de estruturas adjacentes às estradas também são preocupações. Práticas de controle de erosão são essenciais para mitigar esses problemas e preservar a infraestrutura viária. Além disso, nas barragens de terra também ocorrem problemas de deslizamento devido à falta de coesão no solo, o que pode comprometer a estabilidade estrutural. A erosão do solo provocada por intempéries ou fluxo de água excessivo, representa uma ameaça à integridade da barragem, podendo resultar em falhas na contenção. Visando isto, o presente projeto conduzirá pesquisas relacionadas à utilização do lodo calcinado gerado em uma Estação de Tratamento de Água (ETA) como um estabilizante de solo. Dessa forma, ao promover a sustentabilidade por meio da reutilização de subprodutos do tratamento de água, busca-se aprimorar as propriedades do solo ao qual são adicionados. Isso visa conferir maior coesão e resistência, prevenindo assim a erosão do solo e reduzindo os riscos de deslizamentos.

Objetivos:

Objetivo Geral: avaliar o uso e a efetividade do lodo calcinado gerado na estação de tratamento de água como estabilizante de solo para obras em terras. Objetivos Específicos: Caracterização físico-química do lodo; Avaliar a melhor composição para os estabilizantes; Avaliar a melhor concentração de lodo a ser aplicado; Classificar o solo; Avaliar e comparar com outros estabilizantes químicos presentes no mercado.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O ponto de partida desta atividade consistirá na execução de uma revisão bibliográfica, visando determinar a metodologia mais apropriada para conduzir os testes nas amostras de solos coletadas, as quais serão acrescidas do estabilizante. Serão conduzidas análises laboratoriais para avaliar as características físico-químicas tanto do lodo designado para ser utilizado como estabilizante quanto do solo. Essa abordagem possibilitará a identificação de uma composição mais detalhada, visando alcançar os melhores resultados na construção de estradas, barragens e outras obras em terra. Para avaliar o desempenho desses novos compostos serão conduzidos diversos ensaios geotécnicos. O ensaio MCT é realizado inicialmente para a classificação do solo como Laterítico ou não Laterítico. Posteriormente, uma sequência de ensaios, abrangendo granulometria, Limites de Atterberg, ensaio de compactação, resistência à compressão, ensaio de cisalhamento direto, Índice Suporte Califórnia (CBR), absorção de água e investigação por ultrassom, fornece informações essenciais sobre as propriedades dos solos estabilizados.

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 a execução desta atividade, é esperado que seja possível utilizar o lodo calcinado gerado nas estações de tratamento de águas (ETAs) como estabilizante de solo para a construção de estradas, barragens e demais obras em terra. Além disso, é esperado a geração de publicações em revistas e congressos.

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 - Atividade 2 Projeto de Extensão: Programa de Inclusão nas Engenharias

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	01/02/2024	20/12/2024

Descrição/Justificativa:

Inclusão é definida como a nossa capacidade de entender e reconhecer o outro e, assim, ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes. A inclusão pode ser feita nas esferas sociais, de trabalho, educacional, digital ou estrutural, trazendo e buscando oportunidades iguais para todas as pessoas. Ter estabelecimentos ou ambientes inclusivos não consiste em apenas adaptações estruturais nos locais para casos de pessoas com mobilidade reduzida, mas sim ter também acessibilidade atitudinal, onde todos aquele estabelecimento tenham atitudes de respeito e empatia para com as pessoas em questão. Visando isso se torna necessário expandir os horizontes dos estudantes de engenharia para mostrar diferentes perspectivas e incitar atitudes de respeito e empatia visando aumentar a inclusão no ambiente em que os estudantes estão inseridos.

Objetivos:

O objetivo principal do projeto é a organização de eventos onde serão convidadas pessoas para elucidar discentes dos cursos de engenharia sobre determinados temas referentes à inclusão e trazer novas perspectivas sobre atitudes de inclusão.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Para a realização dos encontros serão seguidas a ordem das seguintes atividades. 1) Organização dos temas de inclusão que serão abordados; 2) Busca por pessoas capacitadas para elucidar sobre os temas escolhidos; 3) Organização e divulgação dos eventos; 3) Realização dos eventos e avaliação dos mesmos com formulários aplicados para os participantes.

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:

Trazer para os discentes das engenharias uma perspectiva de um mundo mais inclusivo a partir de conhecimentos adquiridos em eventos promovidas pelo grupo PET-EA, facilitando a inclusão nos meios acadêmicos e profissionais.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Os eventos serão avaliados pela quantidade de participantes presentes e também com um formulário, onde serão questionados sobre a organização do evento, sobre o tema, estrutura do local e domínio do convidado, visando sempre a melhoria para a organização dos eventos do PET-EA.

Atividade - Atividade - Projeto Extensão: Ações Solidárias

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	01/02/2024	20/12/2024

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 cidadão. 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 2024 com a participação de todos os integrantes do grupo. Atividades 1 : Campanha do Agasalho; Atividades 2 : Campanha de Conscientização; Atividades 3 : Campanha de Arrecadação; Atividades 4 : Doação de Sangue; Descrição das Atividades: O PET-EA recolherá materiais como roupas e alimentos não perecíveis. Estes materiais serão coletados ou doados através de pontos específicos de doação, espalhados pelos campus da Universidade Federal de Pelotas e estabelecimentos comerciais. 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-EA 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 câmpus com maior quantidade de alunos e com publicações em redes sociais do grupo 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 para a solidariedade; Criação de sensação de pertencimento; Inclusão; 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 - Atividade - Projeto Ensino: Seminários Internos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	01/02/2024	20/12/2024

Descrição/Justificativa:

Seminários internos desempenham um papel crucial no desenvolvimento das habilidades de oratória, comunicação e postura em grupos, proporcionando um ambiente seguro para prática e aprimoramento. Esses eventos oferecem oportunidades valiosas para os membros do grupo se expressarem publicamente, construindo confiança e desenvolvendo uma comunicação eficaz. Ao participar de seminários internos, os indivíduos aprendem a articular ideias de maneira clara, persuasiva e coerente, habilidades essenciais em ambientes profissionais e acadêmicos. Além disso, essas experiências promovem a troca construtiva de feedback entre os colegas, contribuindo para o crescimento contínuo das habilidades comunicativas. Os seminários internos, ao estimular a prática regular, tornam-se um catalisador poderoso para o aprimoramento da capacidade de expressão e apresentação em público dentro do grupo, fomentando líderes comunicativos e bem preparados.

Objetivos:

Objetivo Geral: Proporcionar encontros para os petianos realizarem apresentações aos demais membros. Objetivos específicos: Desenvolver habilidades como, oratória, postura perante público, confecção de materiais audiovisuais, comunicação, senso crítico e demais habilidades necessárias.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O projeto será realizado nas seguintes etapas: 1) Ordem de apresentações: O grupo irá acordar uma ordem de apresentação, os temas de para o seminário e a data da realização dos encontros. 2) Apresentações: Os membros do grupo se reuniram para a apresentação dos seminários e no tempo estipulado realização o seminário. 3) Avaliação: Após as apresentações serão elencados os pontos fortes e fracos de cada membro para que busquem melhorar suas capacidades de apresentação de seminários em públicos. Após a finalização da avaliação é novamente iniciado as etapas.

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:

Desenvolvimento e aperfeiçoamento da oratória, preparando de melhor forma o petiano tanto para a vida acadêmica como a profissional. Melhora da comunicação que o ajudará dentro e fora do grupo PET - EA.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação será executada através da aplicação de um formulário após a apresentação de cada petiano. Onde será avaliado a oratória, comunicação e postura do integrante diante o público.

Atividade - Atividade - Projeto Pesquisa: Produção de Bioinsumos Agrícolas á partir de Resíduos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
80	01/02/2024	20/12/2024

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, entre outros) para produção e estão constantemente relacionados a problemas ambientais, como eutrofização de recursos hídricos, infertilidade dos solos, acidificação, 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 Licor Negro e Pescado na germinação e desenvolvimento de sementes e mudas. Objetivos Específicos: Avaliar a melhor concentração; Avaliar o Teor de nutrientes, composição química; Velocidade de germinação; Crescimento radicular e desenvolvimento.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Podes ser dividido nas seguintes etapas: Experimentos: Serão utilizadas amostras de sementes e mudas e serão testadas diferentes diluições de licor negro e pescado; Análise de laboratório: Serão analisados testes de germinação das sementes, de comprimento de raiz e de parte aérea. Para as mudas, será analisada o rendimento destas e os teores de macronutrientes. 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 concentração de licor negro e pescado para uma possível utilização como bioinsumos.

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 - Atividade - Projeto Ensino: PetEAjuda

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
150	01/02/2024	20/12/2024

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-EA apresenta o projeto PetEAjuda. O projeto trabalha com a manutenção de um canal no YouTube, onde os integrantes do PET-EA elaboram vídeos com a resolução de exercícios.

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-EA; 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 vídeo aulas: 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-EA, 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: 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:

Aumentar a taxa de aprovação das disciplinas ofertadas; Divulgar as atividades realizadas pelo grupo PET-EA.

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

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
70	01/02/2024	20/12/2024

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 com informações atualizadas.

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. Além disso, o projeto será avaliado através de publicações em revistas e congressos.

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

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	01/02/2024	20/12/2024

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-EA propõe o Programa de Acompanhamento de Ingressantes (PAI).

Objetivos:

Objetivo Geral: O 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-EA.

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- Recepção aos Ingressantes na primeira semana de aulas; Ação 2- Atualização e entrega do Manual do Ingressante; Ação 3- Participação nas aulas de Introdução à engenharia agrícola; Ação 4- Palestras com profissionais da área; Ação 5- Palestras com egressos; Ação 6- Aplicação de instrumentos de avaliação aos ingressantes; Ação 7- 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-EA 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 campus, 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. Serão realizadas palestras/mini cursos 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 decorrer do semestre, no final do primeiro semestre e no 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 avaliando a qualidade de cada atividade.

Atividade - Atividade - Projeto Pesquisa: Levantamento das Necessidades da Agricultura Familiar na região Sul do Estado

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
80	01/02/2024	20/12/2024

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 da região sul do estado do Rio Grande do Sul, posteriormente com os dados tabulados, buscaremos auxiliar esses agricultores de acordo com as suas demandas. Objetivos Específicos: Conhecer com proximidade os grandes desafios enfrentados pelo pequeno produtor; Auxiliar com inovações para produção e logística; Aumento na produtividade do pequeno produtor; Proporcionar um maior conforto e segurança durante as atividades agrícolas; 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. 2ª Etapa Levantamento dos pequenos agricultores na região sul do estado do Rio Grande do Sul: O grupo irá fazer um levantamento e aplicação de formulários aos pequenos produtores da região, a fim de identificar quais são as suas principais dificuldades. 3ª Etapa- Avaliação dos problemas vistos no formulário: Será realizada 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 e/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 online e presencial junto ao produtor. Deste modo, a avaliação ocorrerá através do número de respostas dos formulários e através de publicações científicas.

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

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	01/02/2024	18/12/2024

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: Atualização de 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; 2º Etapa: Levantamento de dados históricos sobre desastres naturais nos municípios envolvidos: Será realizado um levantamento dos dados sobre o histórico de desastres naturais existentes nos municípios, de forma a estabelecer uma probabilidade de riscos; 3º 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 e planta geológica. Isto servirá para embasar os estudos das áreas com potencial de risco a desastres ambientais; 4º Etapa: Promover cursos de capacitação sobre Gestão e prevenção de desastres ambientais: Serão ministrados cursos de capacitação de 40 horas (30 horas presenciais e 10 horas à distância) para os municípios e para agentes estaduais.

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 da gestão destes municípios.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A metodologia de avaliação adotada será através de questionários fornecidos aos municípios participantes do projeto, onde será questionado sobre os resultados apresentados e a satisfação com o trabalho realizado. A partir desse momento as notas serão computadas e analisadas pelo líder do projeto pertencente ao grupo PET-EA.