

Relatório Anual - 2015

GRUPO: METEOROLOGIA Curso específico PT UFPEL 6341326

ELABORADO PELO(S) TUTOR(ES)

JOAO CARLOS TORRES VIANNA (01/05/2012) - **Tutor(a) Atual**

Atividade Plenamente Desenvolvida

Relate/avalie todos os aspectos que considerar pertinente e/ou complementar ao que foi apresentado no planejamento.

As atividades que foram desenvolvidas plenamente contribuíram de forma expressiva para o crescimento do grupo como um todo, bem como o Curso de Meteorologia. Esta avaliação nos permite planejar novamente estas ações para o ano de 2016.

Desenvolvida plenamente

Atividade - Seminário do PET

Data Início da atividade

02/03/2015

Data Fim da atividade

22/12/2015

Descrição

Esta atividade de ensino foi proposta para 2014, assim como nos anos anteriores, para que os bolsistas exercitem suas habilidades e as desenvolvam de forma sistêmica nas várias áreas que a Meteorologia está presente, destacando-se: educação ambiental, políticas públicas para o meio-ambiente, ecologia, desenvolvimento sustentável e outras, que estão relacionadas direta ou indiretamente com a meteorologia. Entendemos que esta tem sido uma forma eficiente de socialização do conhecimento, pois ela é aberta a comunidade acadêmica, a qual interage com o bolsista

Objetivos

Esta atividade tem como objetivo proporcionar experiência para preparar e proferir palestras e melhorar o desempenho individual nas discussões e apresentações públicas durante eventos científicos, possibilitando o exercício da expressão oral, estimular ampliação dos conhecimentos individuais em áreas diversas das ciências.

Como a atividade será realizada?

Cada bolsista escolherá um tema e irá preparar um seminário que será apresentado de forma aberta, para bolsistas do PET e demais alunos do Curso, em um tempo de 10 a 15 minutos, a seguir abre-se uma discussão de igual tempo.

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 com essa atividade que haja crescimento dos bolsistas e dos alunos do Curso, no sentido de um melhor desempenho na organização de suas atividades acadêmicas no cotidiano, especialmente visando o Trabalho de Conclusão desenvolvido nos últimos três semestres do Curso.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Esta atividade visa estimular o aluno-bolsista a estudar com o propósito de preparar e apresentar publicamente um recorte de temas relacionados à meteorologia. Espera-se que este exercício permita ao bolsista adquirir experiência na organização e apresentação de palestras, no uso de recursos multimídia e aperfeiçoar a dicção, a expressão, que são de grande valia na formação do profissional meteorologista, especialmente quando este é solicitado a falar em público para explicar determinada situação meteorológica ou climatológica para a comunidade em geral, usando dos meios de comunicação.

Atividade - Jornal do PET-Meteorologia

Data Início da atividade

02/03/2015

Data Fim da atividade

22/12/2015

Descrição

Elaboração de um jornal digital para divulgar temas de interesse da comunidade meteorológica

Objetivos

Divulgação das atividades do PET-Meteorologia e de assuntos relevantes para a meteorologia.

Como a atividade será realizada?

Será editado e publicado no site do grupo um jornal digital três vezes no ano.

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.

Contribuir para a universalização do conhecimento, garantindo que este seja um bem de toda a sociedade, e não um produto restrito e comercializado a preço de mercado.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Contribuir para que os bolsistas desenvolvam e mantenham um espírito de cooperação, divulgando de forma organizada todas as informações que possam fazer o Curso de Meteorologia crescer como um todo.

Atividade - Auxilio didático

Data Início da atividade

02/03/2015

Data Fim da atividade

22/12/2015

Descrição

Essa atividade de ensino vem sendo desenvolvida desde 2006, visando a integração entre PET e Curso de Meteorologia e agregando experiência ao bolsista, na utilização das ferramentas envolvidas em cada disciplina que se propõe auxiliar. Para o ano de 2014, incluímos nesta atividade de auxílio estudos da língua inglesa, visando mais particularmente a leitura, que é indispensável na formação do meteorologista.

Objetivos

Objetivo do auxílio didático é incentivar o estudo, tanto do aluno como do bolsista, dos temas abordados em cada uma das disciplinas ministradas, de forma a reforçar os conteúdos ensinados.

Como a atividade será realizada?

Cada bolsista será responsável por uma ou duas disciplinas, e o atendimento é feito de forma individual partindo sempre da iniciativa do aluno que precisa do auxílio da atividade dada pelo professor.

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 que esta atividade contribua para redução das perdas (trancamento, infrequência, reprovação), que são particularmente altas nas disciplinas de Cálculo, Física, bem como um melhor desempenho na leitura de textos em inglês, situação muito presente nas disciplinas específicas do Curso de Meteorologia.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Acredita-se que esta atividade traz, tanto aos bolsistas como aos demais alunos, um ganho acadêmico no processo de aprender, bem como em termos de conteúdo, pois a interação entre alunos é fortalecida e estimula, fazendo com que a comunidade de alunos do Curso de Meteorologia estude para superar as dificuldades iniciais, que são historicamente conhecidas nos cursos das ciências exatas.

Atividade - Exposição mural

Data Início da atividade	02/03/2015	Data Fim da atividade	22/12/2015
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Destinada à comunidade acadêmica e visa divulgar material teórico dos diferentes campos da meteorologia, resultados de pesquisas e trabalhos apresentados em congressos, para a comunidade acadêmica que circula pelas dependências da Faculdade de Meteorologia.

Objetivos

Esta atividade tem como objetivo estimular o aluno do Curso de Meteorologia a acompanhar todos os temas e desenvolvimentos que são diariamente apresentados ao público pelos serviços de Meteorologia e Institutos de Pesquisas.

Como a atividade será realizada?

Nesta atividade os bolsistas serão incumbidos de acompanhar tudo o que é publicado e divulgado na Meteorologia, de posse desta informação, os bolsistas farão recortes e os divulgarão no painel mural da Faculdade de Meteorologia, no site do grupo e facebook.

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 que esta atividade contribua para atrair os alunos de graduação que estão no início do curso, permitindo que os mesmos explorem progressivamente mais sobre a profissão escolhida, e desta forma desperte o interesse pelos diferentes campos da Meteorologia.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se que o desenvolvimento desta atividade contribua para o constante aperfeiçoamento da relação PET-Meteorologia e Faculdade de Meteorologia, bem como na relação com todos os alunos do Curso de Meteorologia.

Atividade - Divulgação do Curso de Meteorologia

Data Início da atividade	02/03/2015	Data Fim da atividade	22/12/2015
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Esta atividade de extensão será desenvolvida em parceria com o Colegiado do Curso de Meteorologia e Direção da Faculdade de Meteorologia junto as escolas de ensino médio de Pelotas.

Objetivos

Contribuir para que o aluno do ensino médio tenha um conhecimento claro, tanto da proposta do Curso de Meteorologia como da profissão, favorecendo desta forma a sua escolha de curso na UFPel.

Como a atividade será realizada?

A atividade será desenvolvida na forma de visita as escolas e apresentação de palestras e vídeos a respeito do Curso de Meteorologia da UFPel e serviços prestados pela meteorologia a sociedade.

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 que esta atividade contribua para que aluno de ensino médio ingresse no Curso de Meteorologia com mais informações a respeito das materiais que terá de estudar, especialmente daquelas relativas a matemática e física, que constituem a base do curso e onde ocorrem grandes perdas (reprovações, infrequências, abandonos)

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Desenvolver nos bolsistas habilidades para organizar e apresentar ao público externo a UFPel tópicos que mostrem clara e sucintamente Curso de Meteorologia e a profissão Meteorologista.

Atividade - Efeito dos eventos de friagem nas variáveis meteorológicas, balanço de energia e fluxo de carbono no sudoeste da Amazônia - COCEPE 3862

Data Início da atividade

05/01/2015

Data Fim da atividade

22/12/2015

Descrição

O projeto tem como objetivo principal avaliar como os eventos de friagem influenciam as variáveis meteorológicas, o balanço de radiação e os fluxos de calor latente e calor sensível bem como os fluxos de carbono em ecossistemas de floresta e pastagem na região sudoeste da Amazônia. Neste estudo serão utilizados dados de variáveis meteorológicas, tais como, temperatura, umidade relativa do ar, precipitação, pressão, radiação solar, radiação fotossinteticamente ativa, saldo de radiação e variáveis micrometeorológicas, tais como fluxo de calor sensível, fluxo de calor latente e fluxo de dióxido de carbono (disponibilizados pelo LBA Rondônia) no período de 2008 e 2009. Os resultados desta pesquisa poderão ser úteis em estudos de modelagem climática para cenários futuros da Amazônia.

Objetivos

Avaliar como os eventos de friagem influenciam as variáveis meteorológicas

Como a atividade será realizada?

Este projeto de pesquisa é coordenado pela prof^a. Graciela da Faculdade de Meteorologia, que orientará as bolsistas Mariah e Bruna nas atividades dentro deste projeto, entendendo a pesquisa como um espaço virtuoso para a aprendizagem significativa que não pode estar descolado do formal, ensinado na sala de aula. A bolsista será orientada na leitura de artigos científicos pertinentes a área do projeto, na realização de revisões bibliográficas e a redação de artigos no nível de iniciação científica.

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 que esta atividade contribua no sentido de mostrar aos estudantes do Curso de Meteorologia que a pesquisa é um espaço de aprendizagem significativa e não somente para produzir artigos.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se que as bolsistas Mariah e Bruna desenvolvam suas habilidades de leitura e redação no nível de iniciação científica, de forma que seja capaz de elaborar um artigo para ser apresentado no CIC-UFPel e outros eventos da meteorologia. Espera-se também, que esta experiência permita as bolsistas auxiliarem outros alunos do Curso de Meteorologia na pesquisa.

Atividade - Homepage PET-Meteorologia

Data Início da atividade

05/01/2015

Data Fim da atividade

22/12/2015

Descrição

Esta é uma atividade de extensão será desenvolvida visando atender demandas tanto do grupo como do Curso de Meteorologia como um todo. Contará do desenvolvimento a manutenção do sitio <http://wp.ufpel.edu.br/petmeteorologia/> onde todas atividades do PET-Meteorologia serão registradas de forma dinâmica.

Objetivos

Divulgação as atividades desenvolvidas pelo PET-Meteorologia

Como a atividade será realizada?

O sitio <http://wp.ufpel.edu.br/petmeteorologia/> será desenvolvido pelos bolsistas do grupo usando o WordPress, disponibilizado pela Coordenação de Tecnologia da Informação da UFPel.

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.

Entende-se que esta atividade de extensão representa uma contribuição, para de forma ágil, partilhar o conhecimento desenvolvido no PET-Meteorologia com toda a comunidade.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se que esta atividade, contribua para estimular os bolsistas a partilharem o conhecimento desenvolvido dentro do grupo com toda a comunidade meteorológica da UFPel.

Atividade - Experimentos com um modelo unidimensional de balanço de energia

Data Início da atividade

01/04/2015

Data Fim da atividade

22/12/2015

Descrição

No estudo do clima, há um modelo bastante simples, que permite o estudo do sistema climático considerando as variações latitudinais do balanço de energia, um pouco mais complexo que o modelo pontual de balanço de energia, que considera a Terra como um ponto único. Esse modelo, chamado de modelo unidimensional de balanço de energia (MBE-1D), tem como variável a ser prevista a temperatura da superfície terrestre, mas discretizada em um certo número de latitudes. A temperatura é prevista utilizando um balanço entre a radiação solar recebida pelo sistema terrestre e a radiação de onda longa emergente. Não são envolvidas nesse modelo quaisquer considerações sobre a dinâmica da atmosfera, mas assume-se que o processo de difusão é adequado para a inclusão do transporte de calor.

Objetivos

Objetivo Geral: Estudo de cenários de variações climáticas do sistema terrestre, por meio de um Modelo de Balanço de Energia Unidimensional, usando informações/estimativas das condições do sistema. Objetivos Específicos: a) implementação de parametrizações do sistema climático no modelo; b) identificação das importâncias dos mecanismos de retroalimentação do sistema terrestre; c) identificação e estudo dos ciclos glaciais do sistema terrestre. Espera-se obter, por meio desse projeto, um modelo que consiga representar, de maneira satisfatória o comportamento

do clima, mas mantendo um grande grau de simplicidade. O modelo resultante desse projeto continuaria sendo um modelo unidimensional (variação em latitude), mas que incorporaria diversos mecanismos importantes à variação do clima.

Como a atividade será realizada?

Será feito o estudo de cenários de variações climáticas do sistema terrestre, por meio de um Modelo de Balanço de Energia Unidimensional, usando informações/estimativas das condições do sistema.

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.

Como contribuição ampla, espera-se que esta atividade contribua no sentido de mostrar aos estudantes do Curso de Meteorologia que a pesquisa é um espaço de aprendizagem significativa e não somente para produzir artigos

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se que o bolsista Paulo desenvolva suas habilidades de leitura e redação no nível de iniciação científica, de forma que seja capaz de elaborar um artigo para ser apresentado no CIC-UFPel e outros eventos da meteorologia. Espera-se também, que esta experiência permita o bolsista auxiliar outros alunos do Curso de Meteorologia na pesquisa.

Atividade - Recepção dos calouros

Data Início da atividade	02/03/2015	Data Fim da atividade	22/12/2015
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Esta atividade será desenvolvida em conjunto com Direção da Faculdade de Meteorologia, com sentido de orientar e facilitar a vida do novo estudante na comunidade acadêmica da UFPel.

Objetivos

O objetivo desta atividade, conforme já apresentado na descrição, visa a orientação inicial do calouro na vida universitária.

Como a atividade será realizada?

A execução desta atividade é bastante informal, feita através de palestras, reuniões acadêmicas e distribuição de material informativo do Curso de Meteorologia, PET-Meteorologia e da UFPel.

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 com esta atividade contribua para reduzir o impacto inicial, que a grande maioria dos calouros, sofre ao ingressar na universidade.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se que esta atividade contribua para que os alunos ingressantes no Curso de Graduação em Meteorologia tenham um contato mais rápido e não traumático com a comunidade meteorológica da UFPel. Com esta atividade busca-se ampliar e fortalecer as relações entre os alunos ingressantes e os demais, sejam eles bolsistas ou não.

Atividade - Cooperação Técnica Brasil-Suécia para analisar o impacto das partículas atmosféricas na saúde e no clima – COCEPE 4469

Data Início da atividade

05/01/2015

Data Fim da atividade

22/12/2015

Descrição

A queima residencial de lenha constitui uma importante fonte de emissão de partículas inaláveis no ar. Em 2013 o Instituto de Meteorologia e Hidrologia da Suécia, realizou um monitoramento em Osorno-Chile, que enfrenta problema crítico com a qualidade do ar, apresentando altos níveis de poluição ocasionados pelo uso residencial de lenha. No Brasil foi escolhido Sapiranga-RS para o monitoramento pioneiro. A cooperação Brasil-Suécia-Chile representa a oportunidade para a troca de experiências e avaliação do impacto da queima de lenha na qualidade do ar. O prof. Anderson orientará a Nathália nas atividades deste projeto, tendo a pesquisa como um espaço de aprendizagem significativa em sintonia com a sala de aula. A bolsista será orientada em revisões bibliográficas, leitura e redação de artigo.

Objetivos

O objetivo geral deste projeto de colaboração é a troca de experiências e conhecimento técnico entre Suécia-Chile-Brasil. Essa integração, baseada na modelagem e no monitoramento, poderá ser utilizada para entender a origem e dispersão dos poluentes atmosféricos nas cidades, com foco na contaminação associada ao tráfego e queima de lenha residencial.

Como a atividade será realizada?

Será desenvolvida baseada em modelagem de dispersão e medidas de contaminação atmosféricas a partir de metodologia desenvolvida no Instituto de Meteorologia e Hidrologia da Suécia.

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.

Como contribuição ampla, espera-se que esta atividade contribua no sentido de mostrar aos estudantes do Curso de Meteorologia que a pesquisa é um espaço de aprendizagem significativa e não somente para produzir artigos.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se que os bolsistas Allef e Nathália desenvolvam suas habilidades de leitura e redação no nível de iniciação científica, de forma que seja capaz de elaborar um artigo para ser apresentado no CIC-UFPel e outros eventos da meteorologia. Espera-se também, que esta experiência permita aos bolsistas auxiliar outros alunos do Curso de Meteorologia na pesquisa.

Atividade - Realização de palestras, mini-cursos e visitas

Data Início da atividade

02/03/2015

Data Fim da atividade

22/12/2015

Descrição

Esta é uma atividade de extensão voltada para todos os estudantes do Curso de Meteorologia. O grupo entende a extensão universitária como um espaço de aprendizagem que permite ao aluno conhecer e entender as demandas da comunidade na qual está inserida a universidade.

Objetivos

Permitir os bolsistas desenvolvam suas capacidades de organização para o estabelecimento de contatos fora da universidade.

Como a atividade será realizada?

A atividade será desenvolvida na forma de palestras e mini-cursos ministrados por profissionais de fora da UFPel e visitas técnicas a Centros de Meteorologia Operacional.

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 com esta atividade que o estudante de meteorologia da UFPel tenha contato com as diversas demandas da sociedade no campo da meteorologia e possa associar de forma sólida o conhecimento de sala de aula com as experiências vivenciadas.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se com esta atividade contribua para nos bolsistas desenvolverem suas capacidades de organizar e executarem atividades que complementem a sala de aula, permitindo tanto ao bolsista como aos demais estudantes de Meteorologia da UFPel tenham contato com as diversas demandas da sociedade no campo da meteorologia e possam associar de forma sólida o conhecimento de sala de aula com as experiências vivenciadas

Atividade - Diagnósticos e Prognósticos do Modelo WRF- COCEPE 4238

Data Início da atividade	05/01/2015	Data Fim da atividade	22/12/2015
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

O interesse do setor produtivo e social em dispor de previsões de tempo, com grande resolução espacial e até mesmo temporal, torna-se necessário o emprego de modelos regionais de previsão de tempo, como o modelo de mesoescala WRF. A pobre cobertura espacial da rede de observações meteorológicas de superfície e até mesmo de altitude dificulta sobremaneira a realização do diagnóstico. Este projeto de pesquisa é coordenado pelo prof. Yamazaki da Faculdade de Meteorologia, que orientará o bolsista João Basso nas atividades dentro deste projeto, entendendo a pesquisa como um espaço virtuoso para a aprendizagem significativa. Os bolsistas serão orientados na leitura de artigos científicos, na realização de revisões bibliográficas e a redação de artigos de iniciação científica.

Objetivos

O objetivo geral é desenvolver avaliações envolvendo a destreza do modelo de mesoescala

WRF-ARW, configurado sobre o Estado do Rio Grande do Sul, com diagnósticos dos prognósticos numéricos, com horizonte de integração de até 72 horas, envolvendo parâmetros meteorológicos comumente coletados nas observações atmosféricas.

Como a atividade será realizada?

O desenvolvimento será procedido com o emprego, dentre outros, das Ferramentas de Avaliação do Modelo (MET – Model Evaluation Tools), que consiste de um conjunto de aplicações que vem sendo desenvolvidos pelo Centro de Desenvolvimento de Plataforma Experimental (Developmental Testbed Center). Essa ferramenta representa o estado da arte dos desenvolvimentos de aplicações que permitem verificar e avaliar previsões de tempo. Ressalta-se que os estudos a serem realizados visam, principalmente, aplicações de prognósticos numéricos nos setores produtivos do Estado do Rio Grande do Sul.

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 que esta atividade contribua de forma ampla, no sentido de mostrar aos estudantes do Curso de Meteorologia que a pesquisa é um espaço de aprendizagem significativa e não somente para produzir artigos.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se que o bolsista João Basso desenvolva suas habilidades de leitura e redação no nível de iniciação científica, de forma que seja capaz de elaborar um artigo para ser apresentado no CIC-UFPel e outros eventos da meteorologia. Espera-se também, que esta experiência em pesquisa permita o bolsista auxiliar outros alunos do Curso de Meteorologia na pesquisa.

Atividade - Estudos de Alguns Tornados Ocorridos nos Estados de São Paulo e Santa Catarina

Data Início da atividade	05/01/2015	Data Fim da atividade	22/12/2015
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Neste projeto, pretende-se estudar tornados que foram observados em 7 municípios, localizados nos estados de São Paulo e de Santa Catarina. Os municípios a serem estudados são: Criciúma, Tubarão e Guaraciaba em SC e Indaiabuta, Lençóis Paulista, Palmital e Taquarituba em SP. De acordo com a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, ocorreram muitos danos em todas as áreas de infraestrutura dos municípios atingidos. Pretende-se, neste estudo, pesquisar em vários meios de comunicação (imprensa, internet, vídeos, fotos, etc.), registros sobre a ocorrência dos tornados em estudo, construir mapas sinóticos, com base em dados de estações meteorológicas localizadas nas cidades em que os tornados ocorreram e/ou em cidades vizinhas.

Objetivos

O objetivo principal deste trabalho é estudar sete ocorrências tornádicas ocorridas nos estados de São Paulo e Santa Catarina. Como objetivos específicos, podem ser citados: 1. pesquisar em vários meios de comunicação (imprensa, internet, vídeos, fotos, etc.), registros sobre a ocorrência dos tornados em estudo; 2. obter dados de estações meteorológicas localizadas nas cidades em que os tornados ocorreram e/ou em cidades vizinhas e plotar estas informações em um mapa; 3. confeccionar mapas altimétricos tridimensionais, com referência nas cartas topográficas; 4.

analisar as condições atmosféricas de grande escala e de mesoescala associadas aos dias em que os tornados ocorreram.

Como a atividade será realizada?

Neste estudo será pesquisado em vários meios de comunicação (imprensa, internet, vídeos, fotos, etc.), registros sobre a ocorrência dos tornados em estudo. Serão construídos mapas sinóticos, com base em dados de estações meteorológicas localizadas nas cidades em que os tornados ocorreram e/ou em cidades vizinhas, elaborar mapas altimétricos tridimensionais, com referência nas cartas topográficas dos municípios atingidos pelos tornados e obter as condições atmosféricas de grande escala e de mesoescala associadas aos dias em que os tornados ocorreram, com base em campos obtidos utilizando modelagem atmosférica.

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.

Como contribuição ampla, espera-se que esta atividade contribua no sentido de mostrar aos estudantes do Curso de Meteorologia que a pesquisa é um espaço de aprendizagem significativa e não somente para produzir artigos.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se que os bolsistas Álvaro e William desenvolvam suas habilidades de leitura e redação no nível de iniciação científica, de forma que sejam capazes de elaborar artigos para serem apresentados no CIC-UFPEL e outros eventos da meteorologia. Espera-se também, que esta experiência permita aos bolsistas auxiliar outros alunos do Curso de Meteorologia na pesquisa.

Atividade - Impacto da variabilidade e mudanças climáticas na produtividade de culturas agrícolas no Estado do Rio Grande do Sul - COCEPE 5262

Data Início da atividade	05/01/2015	Data Fim da atividade	22/12/2015
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

O presente projeto de pesquisa pretende avançar na compreensão e predição das respostas de algumas das principais culturas agrícolas cultivadas no RS ao clima. Serão utilizados modelos mundialmente reconhecidos e que fazem parte da fronteira do desenvolvimento científico, em suas respectivas áreas temáticas. Pretende-se calibrar e validar os Modelos de Crescimento e produtividade das culturas agrícolas (MCs) para as culturas agrícolas, e cultivares, cultivados no estado; simular a variabilidade de produtividade agrícola das últimas décadas no estado; construir cenários de mudanças climáticas e avaliar a sensibilidade dos MCs das culturas agrícolas. Melhorando assim o conhecimento científico e a capacidade preditiva de medidas de adaptação do setor agropecuário às mudanças climáticas.

Objetivos

O objetivo do presente projeto é simular o impacto da variabilidade e mudanças climáticas na produtividade agrícola das culturas da soja, arroz, milho e cana de açúcar no Estado do Rio Grande do Sul.

Como a atividade será realizada?

Serão utilizados modelos mundialmente reconhecidos e que fazem parte da fronteira do

desenvolvimento científico, em suas respectivas áreas temáticas. Para isso, pretende-se calibrar e validar os modelos de crescimento e produtividade das culturas agrícolas (MCs) para as culturas agrícolas, e cultivares, cultivados no estado; simular a variabilidade de produtividade agrícola das últimas décadas no estado do RS; construir cenários de mudanças climáticas e avaliar a sensibilidade dos modelos de crescimento e produtividade das culturas agrícolas.

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.

Como contribuição ampla, espera-se que esta atividade contribua no sentido de mostrar aos estudantes do Curso de Meteorologia que a pesquisa é um espaço de aprendizagem significativa e não somente para produzir artigos.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se que a bolsista Carolina Monteiro desenvolva suas habilidades de leitura e redação no nível de iniciação científica, de forma que seja capaz de elaborar um artigo para ser apresentado no CIC-UFPel e outros eventos da meteorologia. Espera-se também, que esta experiência permita a bolsista auxiliar outros alunos do Curso de Meteorologia na pesquisa.

Atividade Parcialmente Desenvolvida

Relate/avalie todos os aspectos que considerar pertinente e/ou complementar ao que foi apresentado no planejamento.

Quatro atividades foram executadas parcialmente, basicamente em função das dificuldades de horário dos bolsistas, tendo em vista que estas atividades foram previstas para serem executadas de forma interdisciplinar e com a contribuição de todo o grupo, o que muitas vezes não foi possível.

Desenvolvida parcialmente

Atividade - PET Interação

Data Início da atividade	02/03/2015	Data Fim da atividade	22/12/2015
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Todo o grupo PET-Meteorologia estará envolvido nesta atividade, onde serão desenvolvidas ações buscando a contribuir para o aperfeiçoamento da integração discente na Faculdade de Meteorologia.

Objetivos

O objetivo deste trabalho é aproximar os alunos de todos os semestres do Curso de Graduação em Meteorologia e grupo PET-Meteorologia, através de atividades diversas, como gincanas e festividades, que serão realizadas mensalmente.

Como a atividade será realizada?

Esta atividade será desenvolvida na forma de gincanas, festividades.

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.

Fortalecimento das relações interpessoais entre todos os estudantes do Curso de Meteorologia.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Contribuições no fortalecimento do espírito de liderança e relações interpessoais.

Atividade - Previsão do tempo

Data Início da atividade	02/03/2015	Data Fim da atividade	22/12/2015
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

O grupo realizará diariamente a previsão do tempo para a Metade Sul do Estado. Serão usados no trabalho saídas de modelos, imagens de satélites, dados de superfície, que diariamente são divulgados pelos Serviços de Meteorologia do Brasil e WMO.

Objetivos

O objetivo desta atividade é incentivar os integrantes do grupo a desenvolver a atividade juntamente com os demais colegas, para com isso chegarmos ao resultado conhecido no meio profissional como “previsão de consenso”.

Como a atividade será realizada?

A atividade será desenvolvida inicialmente sem a orientação de professor para incentivar que os alunos apliquem os conhecimentos adquiridos através da observação diária do tempo, e com isso desenvolvam as capacidades “sensitivas” necessárias para tornar-se um bom profissional da área. Como método de verificação dos resultados. A previsão do tempo será publicada no site 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.

Espera-se como resultado desta atividade que tanto os bolsistas como os demais alunos que participarem desenvolvam suas habilidades práticas de acompanhar e prever o tempo.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Contribuições no desenvolvimento de habilidades práticas para acompanhar e prever o tempo.

Atividade - Estudos do Clima e Sociedade - COCEPE 10703174

Data Início da atividade	05/01/2015	Data Fim da atividade	22/12/2015
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Na atualidade observa-se uma verdadeira avalanche de registros atribuindo ao clima todas as situações de alto estresse que são vivencias em eventos climáticos extremos como grandes cheias, secas, que ano a ano vem sendo registrado no relatório o ESTADO do MUNDO do Worldwatch Institute. Visando estudar as oscilações climáticas naturais e as implicações das ações antropogênicas no clima nas dimensões ambiental, social e econômica os alunos do Curso de Graduação serão convidados e orientados na pesquisa de pequenos recortes da situação mais ampla com o propósito de estudarem sobre o tema em apreço, bem como desenvolverem suas capacidades de pesquisa.

Objetivos

- 1-Estimulo ao trabalho de iniciação científica no Curso de Graduação em Meteorologia
- 2-Desenvolver trabalhos de iniciação científica sobre temas relacionando clima e sociedade.

Como a atividade será realizada?

As bolsistas Mylena e Liara serão orientadas com leituras que relacionem atividade humana e clima para que as mesmas possam escolher um recorte do tema e estudá-lo de forma mais detalhada. Para correlacionar e tratar as variáveis a serem escolhidas para o estudo de cada bolsista serão usados pacotes de análise estatística.

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 que esta atividade contribua de forma ampla, no sentido de mostrar aos estudantes do Curso de Meteorologia que a pesquisa é um espaço de aprendizagem significativa e não somente para produzir artigos.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se que as bolsistas Mylena e Liara desenvolvam suas habilidades de leitura e redação no nível de iniciação científica, de forma que sejam capazes de elaborar um artigo para ser apresentado no CIC-UFPEL e outros eventos da meteorologia. Espera-se também, que esta experiência permita as bolsistas auxiliarem outros alunos do Curso de Meteorologia na pesquisa.

Atividade - Cine PET

Data Início da atividade	02/03/2015	Data Fim da atividade	22/12/2015
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Esta é uma atividade de extensão onde o grupo todo está envolvido na organização e apresentação de filmes e documentários para a comunidade da Meteorologia e UFPEL. Os temas escolhidos estarão sempre relacionados com as Ciências da Terra.

Objetivos

Esta atividade terá como objetivo criar um espaço como forma de distração e congregação no intervalo de almoço, fazendo com que alunos e professores possam interagir e aperfeiçoar o processo de aprendizagem significativa e interdisciplinar

Como a atividade será realizada?

Serão apresentados filmes/documentários com duração máxima de uma hora nas dependências da Faculdade de Meteorologia e a seguir um pequeno espaço de discussão é aberto. Os recursos usados para desenvolver esta atividade serão computador, projetor e rede Internet.

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.

Esta atividade sugere que existem outras formas de aprender e ensinar, que muitas vezes são desconsideradas nos planos de ensino, porém estas devem ser pensadas e utilizadas nas diversas disciplinas. Um exemplo deste recurso poderia ser o professor apresentar um pequeno filme sobre Frentes Frias e após solicitar aos alunos para discutirem em duplas e/ou grupos. O aluno certamente conseguiria visualizar no espaço tridimensional o conceito de Frente Fria e toda a sua importância no movimento da atmosfera

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Estimular os bolsistas a buscarem temas cada vez mais atuais nas Ciências da Terra e debate-los de forma interdisciplinar. Acredita-se que trabalhando desta maneira o futuro meteorologista terá uma inserção mais rápida nos Centros de Meteorologia onde a forma de trabalho é interdisciplinar.

Atividade Não Desenvolvida

Relate/avalie todos os aspectos que considerar pertinente e/ou complementar ao que foi apresentado no planejamento.

Considerações Finais

Descrição

No ano de 2015 encontramos dificuldades de trabalho fundamentalmente no que se refere ao horário dos bolsistas, muito desta dificuldade pode ser atribuída a pesada carga horária de aula, onde muitas disciplinas exigem muitas horas de estudo extra sala de aula. Como cada bolsista praticamente fez um grupo de disciplinas, isto muitas vezes gerou dificuldades quase intransponíveis para executar o planejamento de 2015. Somada a esta questão de horário tivemos um corte no custeio, que o reduziu a R\$4400,00 e que foi liberado praticamente no final do ano. O grupo quando elaborou o planejamento havia pensando no valor integral do custeio e que este seria liberado no início do ano, como isto não ocorreu a participar de eventos científicos não foi possível e os que participamos foram custeados pelo tutor e pela UFPel que liberou o ônibus, tornado possível nossa representação em dois eventos na UFSM- Santa Maria