

Planejamento Anual - 2016

GRUPO: MATEMÁTICA Curso específico PT UFSM 5821447

ELABORADO PELO(S) TUTOR(ES)

CARMEN VIEIRA MATHIAS (14/07/2015) - **Tutor(a) Atual**

Informações do Planejamento

Planejamento quanto à participação/contribuição do (a) tutor (a) nas atividades e na formação dos petianos: definição das atividades e seus objetivos, acompanhamento e avaliação individual e coletiva.

As idéias de atividade, trazidas pelos bolsistas e pelo tutor, são amplamente discutidas no grupo. As atividades de ensino e extensão presentes no planejamento do grupo são decididas em conjunto. Os petianos têm ampla liberdade na escolha de suas atividades de pesquisa e seus orientadores dentro das áreas de matemática, matemática aplicada, estatística e educação matemática. Pela primeira vez, o grupo fará uma pesquisa em conjunto, cuja escolha foi decidida em comum acordo. A participação em eventos científicos são estimuladas afim de socializar as experiências em ensino, pesquisa e extensão vivenciadas pelo grupo e as despesas são custeadas com a verba de custeio, quando existente. São realizadas reuniões de avaliação e acompanhamento mensais. Também os planejamentos e relatórios são documentos construídos no âmbito do grupo de forma aberta e democrática, fazendo com que todos se sintam responsáveis e comprometidos com sua execução e avaliação.

Resultados Gerais do planejamento.

Estão descritos no documento.

Atividade - Participação do PET Matemática no Projeto Circulação

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

O projeto circulação é um projeto concebido e executado pelos grupos PET da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) com objetivo de auxiliar na demanda por doadores de sangue na cidade de Santa Maria/RS, visto que o grande número de estudantes e funcionários na UFSM tem potencial para suprir, boa parte dessa demanda.

Objetivos

- Estimular, entre as pessoas, a solidariedade por meio da doação de sangue, cadastro para doação de medula e doação de plaquetas.
- Divulgar e informar a respeito dos procedimentos para doação de sangue, plaquetas e cadastro para doadores de medula.
- Organizar ações de mobilização com a unidade móvel de coleta de sangue no campus da UFSM, em Santa Maria.
- Incentivar o deslocamento do público jovem até o Hemocentro Regional de Santa Maria para realizar a doação, de sangue e plaquetas, e fazer o cadastro para doadores de medula

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O grupo PET Matemática tem como representantes neste projeto os acadêmicos Bernardo Abreu da Cruz, Dominiki Ribas dos Santos, Fabiano D'Ávila que sob a supervisão da tutora no corrente ano, divulgarão informações sobre o processo de doação de sangue e plaquetas e o cadastro para doadores de medula. Realizarão campanhas de conscientização geral das pessoas vinculadas a UFSM por meio de cartazes, banners, mídia digital nos centros de ensino e em frente aos restaurantes universitários, bem como organizarão periodicamente ações de mobilização, como é o caso de visitas da unidade móvel de coleta de sangue ao campus da UFSM em Santa Maria.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero

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.

- Organizar ações de mobilização com a unidade móvel de coleta de sangue ao campus da UFSM em Santa Maria;
- Incentivar o deslocamento do público jovem até o Hemocentro Regional de Santa Maria para realizarem a doação de sangue e plaquetas e fazer o cadastro para doadores de medula.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação será realizada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação bem como nas reuniões administrativas semanais

Atividade - Projeto Voluntariado – CEFASOL

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

O Projeto Voluntariado CEFASOL, Centro de Referência Familiar Recanto do Sol, é um projeto social que tem como objetivo oferecer serviços de proteção social básica na periferia do bairro Camobi. Propõe-se a fortalecer potencialidades, melhorar a qualidade de vida e facilitar a convivência familiar e social das famílias ali situadas, as quais vivem em situação de vulnerabilidade e risco social. O Projeto atende, diariamente, cerca de 100 crianças na faixa etária de 06 a 12 anos, no turno inverso ao da escola que frequentam. Durante a permanência no Centro, as crianças têm alimentação balanceada e possuem atendimento odontológico. Além disso, participam de várias oficinas, as quais têm por principal objetivo contribuir na formação educacional das crianças.

Objetivos

Tendo em vista a grande dificuldade que as crianças apresentam com a disciplina de matemática e indo ao encontro dos objetivos do Centro e às pretensões do Grupo PET Matemática, pretende-se a necessidade de colaborar com a aprendizagem das crianças e incentivá-las nos estudos da disciplina.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

As petianas Gabriela Lumertz e Tauana Dambrós. realizarão oficinas semanais, com metodologias diferenciadas, a fim de cumprir os objetivos propostos (as oficinas totalizam uma carga horária de quatro horas semanais.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação
- Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero

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.

- Possibilitar aos participantes um maior contato com as diferentes realidades das crianças inseridas no projeto, levando em consideração sua faixa etária, grau de ensino, tempo de aprendizagem e contexto social.
- Colaborar no crescimento pessoal e educacional de cada participante, visando uma formação pedagógica, ética, cidadã e de qualidade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação será realizada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação bem como nas reuniões administrativas semanais

Atividade - Oficinas sobre a Matemática do Cotidiano para grupos da Terceira Idade – Acampavida

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

O Acampavida é um projeto elaborado e organizado pelo Núcleo Integrado de Estudos e Apoio à Terceira Idade (NIEATI) que proporciona, junto à comunidade de Santa Maria/RS, diversas atividades para o público da terceira idade. Essas atividades visam oportunizar aos idosos momentos lúdicos, culturais, de lazer e de cuidado com a saúde e o corpo, além de proporcionar momentos de convivência com outros idosos e acadêmicos da universidade. As edições anteriores do evento se estabeleceram como um grande laboratório de ensino, pesquisa e extensão para alunos e professores da UFSM e de outras instituições da região que participam do projeto. O grupo PET Matemática elabora e dinamiza oficinas com o tema “Culinária Matemática” onde a ênfase é voltada à saúde dos idosos.

Objetivos

O objetivo principal da atividade é mostrar aos participantes como introduzir ingredientes saudáveis na alimentação e como podemos tornar o preparo dos alimentos mais fácil com a matemática.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Esta atividade de extensão tem a participação de todo grupo sob orientação do tutor. Executarão atividades de preparação, implementação e avaliação das oito oficinas oferecidas no período de realização do evento.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação
- Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero

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.

- Integrar os acadêmicos do Grupo PET Matemática com os participantes e organizadores do Acampavida;
- Socializar as experiências adquiridas com a comunidade acadêmica em eventos científicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação será realizada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação bem como nas reuniões administrativas semanais. Também a atividade será avaliada nas reuniões de avaliação propostas pelo NIEATI.

Atividade - Minicursos PET Matemática – 9ª Edição

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

A atividade Minicursos PET Matemática – 9ª Edição é uma iniciativa do Grupo PET Matemática que vem sendo realizada desde o ano de 2008. Nessa edição, resolveu-se ofertar um minicurso por semestre, com carga horária total de, no máximo, vinte horas cada, devidamente certificados pela Coordenação do Curso, para que assim os acadêmicos possam conciliar a graduação com esta atividade. O número de vagas oferecidas dependerá dos laboratórios disponibilizados pela UFSM.

Objetivos

•Qualificar a formação dos participantes, petianos e acadêmicos; •Desenvolver, nos participantes, habilidades referentes à linguagem escrita (preparação do material didático e do minicurso) e oral (apresentação do minicurso); •Estimular a utilização de softwares matemáticos em disciplinas da graduação, como ferramenta auxiliar no processo de ensino e aprendizagem; •Integrar o grupo com a comunidade acadêmica do curso

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

A realização dos minicursos se dará da seguinte forma: no primeiro semestre letivo de 2016 será disponibilizado o minicurso LaTeX: produção e apresentação de textos Já no segundo semestre letivo de 2016, será ofertado o minicurso científicos Noções Básicas de Cálculo e Geometria com o GeoGebra.. Ressalta-se que o grupo será dividido em dois subgrupos, onde um ministrará o minicurso referente ao software GeoGebra e o outro ao LaTeX.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação
- Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero

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.

• Qualificar a formação dos participantes, petianos e acadêmicos; • Desenvolver, nos participantes, habilidades referentes à linguagem escrita (preparação do material didático e do minicurso) e oral (apresentação do minicurso); • Estimular a utilização de softwares matemáticos em disciplinas da

graduação, como ferramenta auxiliar no processo de ensino e aprendizagem; • Integrar o grupo com a comunidade acadêmica do curso; • Desenvolver nos petianos habilidades para o trabalho em grupo; • Proporcionar experiências na utilização de equipamentos multimídia; • Contribuir para a melhoria do curso de graduação; • Socializar as experiências, obtidas com a realização da atividade, em eventos científicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A atividade será avaliada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação, nas reuniões administrativas semanais e através da ficha de avaliação disponibilizada para os participantes ao final de cada minicurso.

Atividade - Refinamentos Assintóticos em diferentes modelos de probabilidade. (Distribuição Simplex)

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

Este projeto busca inicialmente apresentar ao orientando alguns tópicos de estatística bem como o refinamento assintótico em modelos de probabilidade de distribuição simplex. Trata-se de refinamentos de inferência para as distribuições do modelo simplex, tratando da derivação de expressões analíticas para os vieses dos estimadores de máxima verossimilhança dos parâmetros da distribuição, possibilitando a obtenção de estimadores corrigidos que em princípio são mais preciosos que os não corrigidos.

Objetivos

- Trabalhar a integração entre métodos estatísticos e técnicas computacionais para resolução de problemas no contexto da Matemática Aplicada;
- Estudo e aperfeiçoamento de métodos de modelo simplex
- Aperfeiçoar no participante, habilidade referente à linguagem escrita (resumos, trabalhos e relatórios) e oral (apresentação de trabalhos e seminários);
- Vivenciar experiências na elaboração e apresentação de trabalhos em eventos científicos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Serão realizados seminários semanais de duas horas entre o acadêmico Fabiano Costa D'Ávila e o Orientador Dr. Fábio Mariano Bayer do Departamento de Estatística da UFSM, nos quais serão abordados os conceitos, resultados principais e exercícios da bibliografia indicada.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação

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.

- Vivenciar experiências na elaboração e apresentação de trabalhos dos resultados da pesquisa em eventos científicos;

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação será realizada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação bem como nas reuniões administrativas semanais.

Atividade - Participação do PET - Matemática nas ações de divulgação dos Cursos da UFSM

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

O grupo PET Matemática participará do 3º Descubra UFSM, a ser realizado no primeiro semestre de 2016. O principal objetivo deste evento é reunir os vários potenciais acadêmicos da Universidade Federal de Santa Maria (centros de ensino, grupos de pesquisa, etc.) com o intuito de aumentar a interação entre a comunidade universitária e a sociedade externa local e regional, visando proporcionar à juventude o contato e a melhor compreensão do potencial acadêmico e dos cursos da instituição. Também participará O projeto UFSM por Um Dia que visa explicar informações e sanar dúvidas que os alunos e professores possam ter sobre os cursos de graduação que compreendem o Programa de Educação Tutorial (PET) e toda a estrutura presente no campus sede da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Objetivos

- Divulgar e informar a respeito dos cursos de graduação e o sistema da universidade;
- Incentivar – principalmente o público jovem - a ingressar em cursos no Ensino Superior;
- Integrar os participantes dos Grupos PET UFSM;
- Aperfeiçoar, nos participantes, habilidades referentes à linguagem escrita e oral.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Para participar do UFSM por um dia, os alunos Andréia Luisa Friske, Guilherme Schimanko de Godoy, Isabel Cristina Frozza PET viajam a uma determinada cidade no interior da região para realizar um dia de apresentações sobre os cursos de graduação e sobre a UFSM nas escolas de interesse. No caso do Descubra O grupo PET Matemática, em conjunto com a Coordenação de Curso e o Diretório Acadêmico da Matemática, durante o evento irá explicar e esclarecer as dúvidas referentes aos Cursos de Matemática licenciatura e bacharelado, seus objetivos e suas diferenças.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação
- Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero

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.

- Possibilitar um maior contato com a realidade social e escolar dos alunos visitantes colaborando, desta forma, para uma formação ética, cidadã e de qualidade;
- Proporcionar experiências no processo de ensino e aprendizagem da Matemática;
- Colaborar para uma escolha consciente do curso superior pelos alunos visitantes;

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação será realizada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação bem como nas reuniões administrativas semanais

Atividade - G(A)²MA - Grupo de Apoio aos Acadêmicos de Matemática

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

O GA²MA - Grupo de Apoio aos Acadêmicos de Matemática, uma iniciativa do Grupo PET Matemática, vem sendo desenvolvido nos últimos sete anos e tem por objetivos: colaborar com a redução dos índices de reprovação e evasão, recepcionar e motivar a comunidade acadêmica, priorizando os ingressantes do curso. Para tal, o grupo planejará e executará as seguintes atividades: 1. Atividades de recepção, 2. Atividades de acompanhamento e apoio didático aos ingressantes. 3. Ciclo de Palestras.

Objetivos

Colaborar com a redução dos índices de reprovação e evasão, recepcionar, motivar e integrar a comunidade acadêmica do curso. Divulgar as pesquisas que estão sendo realizadas na área.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O tutor coordena e orienta e todo grupo participa nas atividades de recepção (diurno, no primeiro semestre e noturno, no segundo semestre) e acompanhamento pedagógico. Pretende-se executar atividades diferenciadas e criativas para recepcionar e integrar os ingressantes às rotinas de adaptação na universidade e no curso, bem como mostrar o que estas podem oferecer. Além disso, são atribuídos à subgrupos, a oficina PET Revisa e atividades de organização e apresentação de resultados no Ciclo de palestra, que é uma ação conjunta com a coordenação do curso, DAMAT (Diretório Acadêmico da Matemática) e PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), onde são organizadas e apresentadas palestras quinzenais à comunidade acadêmica.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação
- Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero

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.

•Colaborar com a redução dos índices de reprovação e evasão do curso de Matemática; •Integrar o grupo com o curso disseminando, na comunidade acadêmica, valores como solidariedade e

responsabilidade social; •Socializar as experiências, obtidas com a realização da atividade, em eventos científicos e no próprio Ciclo de Palestras

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A atividade será avaliada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação bem como nas reuniões administrativas semanais e a oficina será avalizada pelos alunos participantes.

Atividade - Tópicos de Métodos Numéricos e Equações Diferenciais associados a Aplicações e Situações-problemas

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

Este projeto busca inicialmente apresentar alguns tópicos de Cálculo Numérico e Equações Diferenciais Ordinárias, algumas aplicações e trabalhar os principais métodos numéricos e métodos de equações diferenciais ordinárias, usualmente estudados na graduação. A partir daí, pretende-se desenvolver algum trabalho a fim de divulgar os resultados obtidos em eventos científicos.

Objetivos

Busca proporcionar o embasamento teórico necessário para resolução de situações-problemas no contexto da Matemática Aplicada, complementando os conhecimentos adquiridos nas disciplinas de graduação e incentivando-o a seguir estudos em nível de Pós-Graduação.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Serão realizados seminários semanais de duas horas entre o acadêmico Bernardo Abreu da Cruz e a Orientadora . Dra. Sandra Eliza Vielmo - Departamento de Matemática – UFSM, nos quais serão abordados os conceitos, resultados principais e exercícios da bibliografia indicada.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação
- Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero

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.

- Vivenciar experiências na elaboração e apresentação de trabalhos em eventos científicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação será realizada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação bem como nas reuniões administrativas semanais.

Atividade - Educação Matemática e Educação do Campo – um olhar a partir da Etnomatemática

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

Por um lado, o trabalho em questão possuirá uma parte teórica, onde nos dedicaremos a estudos de obras que envolvam a Etnomatemática e a Educação do Campo, e uma parte prática, onde trabalharemos como colaboradores junto a escolas rurais, no viés da Pedagogia da Alternância, dando suporte a práticas docentes na área de ensino de Matemática. Por outro, tal proposta estará vinculado a um projeto guarda-chuva, coordenado pela Prof^a Dr^a Ana Carine Meurer, denominado “Educação do campo”, vinculado ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/UFSM – subprojeto no edital nº 061/2013 – envolvendo, de forma Interdisciplinar, as seguintes licenciatura da UFSM: Pedagogia; Educação Especial; Matemática; Letras Português; História; Geografia; Educação Física; Teatro, Dança, Artes Plásticas; Curso Especial de formação de professores para Educação Profissional O projeto “Educação do campo” tem como objetivo trabalhar com o ensino fundamental nas escolas do campo (ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MARECHAL TANCREDO PENNA DE MORAES – 100 alunos – e ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ARROIO GRANDE – 191 alunos), a partir da inserção e interação das licenciaturas da UFSM supracitadas.

Objetivos

Planejar, elaborar, analisar, refletir e desenvolver atividades (no sentido proposto por Leontiev) que possam contribuir com as práticas desenvolvidas, a partir da Pedagogia da Alternância, em um projeto de Educação do Campo, tomando como modelo e código a Etnomatemática como procedimento de ensino.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Em relação à parte teórica destinaremos 1 hora semanal para debates, análises e reflexões da petiana Maisa Iora com o orientador Rodolfo Chaves Em relação à parte prática destinaremos 3 horas para atividades na escola, com alunos e professores e 1 hora de planejamento com o orientador, que passará a atuar como colaborador no projeto de Educação do Campo, coordenado pela Prof^a Dr^a Ane Carine Meurer.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação
- Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero

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.

- Produzir conhecimento, especificamente no que se refere à Etnomatemática, enquanto procedimento de ensino, à Pedagogia da Alternância e à prática docente de Matemática.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação será realizada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação bem como nas reuniões administrativas semanais.

Atividade - Integrando a Matemática com o Geogebra

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

Este projeto busca pesquisar na literatura sobre atividades que envolvam o raciocínio lógico, assim como truques matemáticos (matemática) envolvendo o básico da Aritmética, Álgebra e Geometria.

Objetivos

1. Trabalhar o princípio matemático que se encontra “por trás” do raciocínio lógico e/ou matemática; 2. Investigar (estudar sobre a programação do aplicativo) a possibilidade de adaptar a matemática no Geogebra.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

A atividade de pesquisa será operacionalizada pela acadêmica Isabel Frozza por meio de encontros semanais de uma hora, nos quais serão estudados e discutidos conceitos e principais resultados, da bibliografia indicada, com o professor orientador, Dr Ricardo Fajardo.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação
- Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero

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.

- Vivenciar experiências na elaboração e apresentação de trabalhos em eventos científicos;

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação será realizada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação bem como nas reuniões administrativas semanais.

Atividade - Pesquisa conjunta: Scratch

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

Visando aperfeiçoar o grupo aos recursos tecnológicos existentes, especificamente na parte da programação, visto que esse assunto não é abordado no curso de Licenciatura em Matemática, pretende-se realizar minicursos internos, onde cada petiano será responsável por estudar um determinado tópico da teoria e realizar seminários para todo o grupo. O aplicativo que pretendemos estudar é o Scratch, que é uma linguagem de programação visual que permite a criação de projetos interativos. Com o bom andamento da atividade, o grupo pretende estendê-la para outros aplicativos e inserir o assunto junto à comunidade acadêmica.

Objetivos

- Qualificar a formação e desenvolver, nos petianos, habilidades referentes à linguagem escrita (preparação do material didático e do minicurso) e oral (apresentação do minicurso).
- Estimular a utilização de softwares matemáticos para a resolução de problemas.
- Desenvolver nos petianos habilidades para o trabalho de pesquisa em grupo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Serão realizados seminários semanais e construídos alguns projetos em conjunto.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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.

- Socializar as experiências, obtidas com a realização da atividade, em eventos científicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A atividade será avaliada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação, nas reuniões administrativas semanais.

Atividade - Tópicos em Teoria de Grupos

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

O referente trabalho tem como característica central, desenvolver atividades voltadas ao estudo de Tópicos em Teoria de Grupos. A noção de grupos aparece em diversos contextos e está intimamente ligada com a de simetria. A noção de grupo de simetria pode ser aplicada para resolver problemas clássicos em matemática. Outro exemplo importante de grupos é o grupo de matrizes, o qual é aplicado para compreender as Leis Fundamentais da Física e alguns Fenômenos em Química Molecular.

Objetivos

dando continuidade ao trabalho realizado no ano de 2015, tem-se por objetivo estudar os seguintes tópicos: 1. Isomorfismo; 2. Sólidos de Platão e o Teorema de Cayley; 3. Grupos Matriciais; 4. Produtos; 5. Teorema de Lagrange; 6. Partições; 7. Teorema de Cauchy; 8. Conjugação; 9. Homomorfismo; 10. Ações, Órbitas, e Estabilizadores; 11. Contando Órbitas; 12. Grupos de Rotação Finita.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Serão realizados seminários semanais de duas horas entre o acadêmico Guilherme Godoy e as Orientadoras Dra. Daiana Aparecida da Silva Flôres e Profa. Dra. Saradia Sturza Della Flora, professoras adjuntas do Departamento de Matemática – UFSM, nos quais serão abordados os conceitos, resultados principais e exercícios da bibliografia indicada.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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.

- Difundir os conhecimentos e resultados vistos no meio acadêmico mediante apresentações em eventos de Iniciação Científica;

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação será realizada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação bem como nas reuniões administrativas semanais.

Atividade - Atividades lúdicas para o ensino de Matemática

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

Nessa pesquisa, pretende-se abordar o conteúdo de grafos e relações de recorrência, conteúdos em geral não abordados no ensino médio.

Objetivos

O objetivo geral desse trabalho é utilizar atividades lúdicas para o estudo de conteúdos, em geral não abordados no ensino básico, mas que tem grande aplicabilidade no cotidiano dos alunos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Inicialmente, a petiana Tauna Dambrós e sua orientadora, trabalharão com Grafos e Relações de Recorrência, com intuito de disponibilizar os resultados para que professores atuantes da área possam aplicar em sala de aula. O enfoque, em cada atividade, é de introduzir e auxiliar no entendimento dos conteúdos abordados. Espera-se que, dessa forma, assuntos como Princípio de Indução Matemática e o Teorema de Laplace possam ser abordados no ensino básico de maneira natural.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação
- Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero

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.

- Aperfeiçoar habilidades referentes à linguagem escrita, com resumos e artigos, e oral, com apresentação de trabalhos e seminários;

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Todas as atividades do grupo são avaliadas e acompanhadas na reunião mensal de acompanhamento e avaliação.

Atividade - Construção de situações problemas por meio do Geogebra

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

Existem muitos problemas que podem ser melhor entendidos se utilizados recursos tecnológicos para esse fim.

Objetivos

A intenção desse projeto é utilizar conceitos de Geometria Plana e o aplicativo Geogebra para realizar uma releitura de questões das Olimpíadas Brasileira de Matemática das Escolas Públicas. Para isso, será realizada uma revisão dos conceitos de geometria e uma seleção de problemas que poderão ser resolvidos e ou modelados com o auxílio do software.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

A metodologia a ser utilizada no desenvolvimento deste projeto consiste em um estudo dos tópicos indicados pela orientadora, sendo que ocorrerão dois encontros semanais (nos quais a petiana voluntária envolvida (Diliane) apresentará seminários referentes aos tópicos previamente indicados). Ainda, ao final dos seminários, serão enfatizadas pela orientadora as aplicações de tais resultados.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação
- Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero

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.

Vivenciar experiências na elaboração e apresentação de trabalhos dos resultados da pesquisa em eventos científicos;

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

O acompanhamento e avaliação das ações desenvolvidas no Projeto serão feitos na reunião mensal de acompanhamento e avaliação

Atividade - Teoria Espectral de Grafos

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

Os petianos Bruno Gomes e Luiza Friske, orientados pelo Prof. Fernando Tura, professor do Departamento de Matemática - UFSM farão um estudo mais aprofundado e criterioso dos principais conceitos da teoria espectral de grafos.

Objetivos

Nosso primeiro objetivo é introduzir os conceitos básicos da teoria de grafos com aplicabilidade nos problemas práticos do cotidiano das pessoas. O segundo objetivo é associar a teoria de grafos com a Álgebra Linear através do estudo de autovalores, autovetores e polinômio característico.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Consistirá de encontros semanais, nos quais orientador e petianos, buscarão desenvolver através os conteúdos propostos por meio de seminários

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação
- Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero

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.

- Vivenciar experiências na elaboração e apresentação de trabalhos em eventos científicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

O acompanhamento e avaliação das ações desenvolvidas no Projeto serão feitos na reunião mensal de acompanhamento e avaliação.

Atividade - Cálculo Infinitesimal

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

Este estudo busca melhorar os conhecimentos do cálculo, como também aperfeiçoar os conceitos básicos da lógica.

Objetivos

1. Trabalhar o princípio matemático do cálculo que se encontra “por trás” do raciocínio lógico e/ou matemática; 2. Buscar grandes evoluções de ideias em conceitos de extrema dificuldade para consequentemente ter maior êxito.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Atividade de pesquisa será desenvolvida por DMOisés Rutkoski sob a orientação do Prof. Dr. Ricardo Fajardo, professor adjunto do Departamento de Matemática – UFSM. O petiano apresentará seminários de duas horas semanais para o Professor Orientador.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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 o petiano vivencie experiências em redigir artigos completos, resumos, resumos expandido bem como publicá-los em Anais de Eventos Científicos da Área.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

O acompanhamento e avaliação das ações desenvolvidas no Projeto serão feitos na reunião mensal de acompanhamento e avaliação

Atividade - Tópicos de aprendizagem significativa

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

A pesquisa surge a partir da necessidade de investigar o sistema de ensino/aprendizagem no ensino. A experiência como aluno de graduação em atividades de extensão e de pesquisa no âmbito escolar induz ao seguinte questionamento: a aprendizagem dos alunos a partir do ensino proposto no contexto investigado facilita a aquisição de significados dos conceitos matemáticos por parte dos alunos? Sabe-se que atualmente os sistemas de ensino/aprendizagem no ambiente educacional em geral seguem os mesmos padrões tradicionais de tempos atrás, onde imperava o comportamentalismo, sem uma visão cognitivista ou mesmo humanista do ensino e da aprendizagem.

Objetivos

- Observar e investigar a forma como os conteúdos matemáticos são expostos, no contexto investigado;
- Observar e investigar as dificuldades apresentadas pelos alunos frente aos conteúdos desenvolvidos;
- Observar e investigar se a forma de ensino proporcionada aos alunos é coerente com a teoria da aprendizagem significativa;

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Com isso, a pesquisa terá um enfoque qualitativo, particularmente será baseada na descrição e interpretação dos eventos observados e registrados ao longo da investigação. Será uma pesquisa do tipo etnográfica, fundamentada na observação participante, nas entrevistas em profundidade. Tal análise utilizará como referencial teórico a teoria da aprendizagem significativa de David Paul Ausubel, e como referencial a etnografia em sala de aula proposta. Serão realizados seminários semanais de uma hora, com a professora orientadora e as petianas participantes (Dominiki Ribas e Gabriela Lummertz) nos quais serão discutidos artigos referentes à Aprendizagem Significativa e os resultados conseguidos a partir da etnografia feita na escola.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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.

- Socializar as experiências e resultados junto à comunidade acadêmica do Curso de Matemática nos espaços oferecidos pela Coordenação do Curso;
- Relatar os resultados obtidos em eventos científicos;

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

O acompanhamento e avaliação das ações desenvolvidas no Projeto serão feitos na reunião mensal de acompanhamento e avaliação

Atividade - Jornal informativo do PET Matemática

- Ua temática

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

A atividade é desenvolvida por meio da produção de um jornal, com a publicação de duas edições anuais disponibilizadas no site do jornal (<http://jornalpetmtm.pe.hu/>) e na página eletrônica do grupo (www.ufsm.br/petmatematica), com divulgação nas redes sociais e junto à comunidade acadêmica. Além disso, ocorrerá semestralmente o Café com Matemático, que nada mais é do que uma conversa informal com profissionais da área, abordando tópicos como sua rotina de trabalho e formação acadêmica. Esta atividade vem com o intuito de conhecer um pouco das áreas específicas de atuação da matemática, bem como divulgar um breve relato dessa atividade interna do grupo na edição posterior do jornal.

Objetivos

Divulgar as atividades desenvolvidas pelo Grupo PET Matemática, bem como objetivos e filosofia do Programa de Educação Tutorial, junto à comunidade acadêmica do curso e do Centro de Ciências Naturais e Exatas (CCNE). Conhecer as diferentes possibilidades de trabalho para um matemático. Incentivar os petianos à produção textual (científica ou não) como forma de aperfeiçoar suas habilidades referentes à linguagem escrita. Integrar o PET Matemática com a comunidade acadêmica do curso. Estabelecer um canal permanente de comunicação entre o PET Matemática, a Coordenação do Curso e a comunidade acadêmica. Expor de maneira mais efetiva as produções acadêmicas dos petianos. Incentivar a comunidade acadêmica ao hábito da leitura de informativos internos da UFSM.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Para atingir os objetivos, os petianos serão responsáveis pela produção, edição e divulgação, além da seleção dos artigos e trabalhos científicos produzidos pelos próprios e pela comunidade acadêmica. Os artigos produzidos terão fundamentos matemáticos, sendo que para cada edição do jornal, metade deles abordarão temas de cunho livre, e outra metade abrangerá temas de caráter específico, para este, os artigos deverão ser produzidos com referencial em língua estrangeira.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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.

- Divulgar as atividades desenvolvidas pelo Grupo PET Matemática, bem como objetivos e filosofia do Programa de Educação Tutorial, junto à comunidade acadêmica do curso e do Centro de Ciências Naturais e Exatas (CCNE).
- Integrar o PET Matemática com a comunidade acadêmica do curso.
- Estabelecer um canal permanente de comunicação entre o PET Matemática, a Coordenação do Curso e a comunidade acadêmica.
- Incentivar a comunidade acadêmica ao hábito da leitura de informativos internos da UFSM.
- Socializar as experiências, obtidas com a realização da atividade, em eventos científicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Todos os integrantes do grupo participarão e a atividade será avaliada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação bem como nas reuniões semanais de acompanhamento.

Atividade - Atividade docente voluntária no Pré-Universitário Popular Alternativa

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

O Pré - Vestibular Popular Alternativa tem como objetivo preparar estudantes que desejam ingressar no ensino superior e que, por motivos econômicos, não têm acesso a cursos pré-vestibulares privados. Além disso, busca integrar social e culturalmente os alunos envolvidos através de palestras e filmes de caráter educativo. O PET Matemática participará ministrando aulas sobre os conteúdos pertinentes aos concursos vestibulares de IES, desenvolvendo aulas semanais em duas das quatro turmas existentes, além da elaboração de apostilas e simulados (para o ENEM e Vestibular da UFSM) para os estudantes inseridos. Em períodos de vestibular serão feitos comentários na Rádio Universidade (UFSM) e na TV Campus (UFSM), sobre as questões de Matemática propostas no vestibular.

Objetivos

•Possibilitar maior contato com as diferentes realidades dos alunos inseridos no projeto, levando em consideração sua faixa etária, grau de ensino, tempo de aprendizagem e contexto social. Colaborando desta forma para uma formação ética, cidadã e de qualidade; •Proporcionar experiências no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, com vistas ao exercício da docência; •Fortalecer nos estudantes inseridos o pensamento crítico, propiciando um crescimento cultural, social e intelectual integrados; •Desenvolver atividades onde será possível aperfeiçoar técnicas didáticas, oferecendo formação pedagógica continuada aos participantes; •Proporcionar aos participantes o desenvolvimento de habilidades referentes à linguagem oral (aulas ministradas, comentários na Rádio Universidade e TV Campus).

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Orientados pelo tutor do grupo PET Matemática os acadêmicos Dioggo Dresch e Lucas Zanon serão responsáveis pela confecção e revisão das apostilas, preparação e dinamização das aulas, preparação e aplicação dos simulados, comentários das questões de vestibular nos meios de comunicação da UFSM.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação
- Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero

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.

- Proporcionar aos participantes experiências no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, com vista ao exercício da docência;
- Fortalecer nos estudantes inseridos o pensamento crítico, propiciando um crescimento cultural, social e intelectual integrados;
- Desenvolver atividades onde será possível aperfeiçoar técnicas didáticas, oferecendo formação pedagógica continuada aos participantes;

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação será realizada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação bem como nas reuniões administrativas semanais

Atividade - Fractais no GeoGebra

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

O objetivo geral deste trabalho é utilizar certas classes de transformações lineares para gerar fractais no software GeoGebra. Este projeto pretende dar continuidade ao estudo iniciado no ano de 2015, que teve como um dos resultados a construção de fractais, nesse software, a partir de polígonos regulares de 3 à 8 lados.

Objetivos

No decorrer do trabalho serão estudados alguns tópicos da Álgebra Linear e suas aplicações. Além disso, será estudado a possibilidade de construir fractais no GeoGebra a partir de quaisquer curvas. Para essa construção será necessário abordar comandos, até então, não explorados pela acadêmica na pesquisa, como o Spline e a Planilha.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Serão realizados seminários semanais de duas horas entre a acadêmica Andreia Friske, o aluno Lucas Zannon e a Orientadora Profa Dra Cemrn Mathias, nos quais serão abordados os conceitos, resultados principais e exercícios da bibliografia e aplicativo indicados.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação
- Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior-IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero

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.

Vivenciar experiências na elaboração e apresentação de trabalhos dos resultados da pesquisa em eventos científicos

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação será realizada nas reuniões mensais de acompanhamento e avaliação bem como nas reuniões administrativas semanais.