



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE IFES**



**Relatório Anual de Atividades – 2010
(01 de março de 2010 a 31 de dezembro de 2010)**

1. IDENTIFICAÇÃO

- 1.1. Instituição de Ensino Superior: **UNIVERSIDADE FEDERALDE SANTA MARIA**
1.2. Grupo: **PET MATEMÁTICA**
1.3. Home Page do Grupo: **http://www.ufsm.br/petmatematica**
1.4. Data da Criação do Grupo: **abril de 1992**
1.5. Tema (somente para os grupos criados a partir dos lotes temáticos): **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**
1.6. Curso de graduação ao qual o grupo está vinculado: **MATEMÁTICA**
1.7. Habilitação oferecida pelo curso de graduação ao qual o grupo está vinculado:
() Licenciatura () Bacharelado (X) Licenciatura e Bacharelado
1.8. Nome do Tutor: **ANTONIO CARLOS LYRIO BIDEL**
1.9. E-Mail do Tutor: **bidelac@gmail.com**
1.10. Titulação e área: **DOCTOR EM ENGENHARIA MECÂNICA - MECÂNICA DOS SÓLIDOS**
1.11. Data de ingresso do Tutor (mês/ano): **JUNHO DE 2005**
1.12. Interlocutor do PET na IES: **Professor Dr. Raul Ceretta Nunes**
1.13. E-Mail do Interlocutor: **ceretta@inf.ufsm.br**
1.14. Pró-Reitor de Graduação: **Professor Dr. Orlando Fonseca**
1.15. E-Mail do Pró-Reitor de Graduação: **ofonseca@terra.com.br**

2. INFORMAÇÕES SOBRE OS BOLSISTAS E NÃO BOLSISTAS:

a) Quadro de identificação:

Especificar o mês/ano de ingresso no curso de graduação da IES e no programa PET, o período letivo que está cursado e o coeficiente de rendimento escolar relativo ao último período letivo cursado, conforme quadro abaixo.

Nome dos bolsistas	Ingresso na IES	Ingresso no PET	Período letivo atual	Coeficiente Atual de Rendimento Escolar
Alisson Darós Santos	1º Semestre 2008	Março de 2009	7º Semestre	8,90
Angela Mallmann Wendt	1º Semestre 2009	Março de 2010	5º Semestre	8.71
Arlindo Dutra Carvalho Junior	1º Semestre 2007	Março de 2008	FORMADO	8.44
Atze Rodrigues de Azambuja	2º Semestre 2005	Março de 2008	FORMADO	9.50
Daiane Campara Soares	1º Semestre 2007	Março de 2008	FORMADA	7.92
Daiane Medianeira Ilha da Silva	1º Semestre 2008	Março de 2009	7º Semestre	9.03

Nome dos bolsistas	Ingresso na IES	Ingresso no PET	Período letivo atual	Coefficiente Atual de Rendimento Escolar
Débora Dalmolin	1º Semestre 2009	Janeiro de 2010	5º Semestre	8.74
Fabrizio Fernando Halberstadt	2º Semestre 2007	Janeiro de 2009	8º Semestre	8.92
Fernanda Ronssani de Figueiredo	1º Semestre 2009	Março de 2010	5º Semestre	8.71
Fernanda Somavilla	1º Semestre 2009	Março de 2010	5º Semestre	9.38
Francisco Helmuth Soares Dias	1º Semestre 2007	Março de 2008	9º Semestre	8.26
Katiéle de Souza Carvalho	1º Semestre 2006	Março de 2008	FORMADA	8.18
Lauren Maria Mezzomo Bonaldo	1º Semestre 2009	Janeiro de 2010	5º Semestre	9.25
Leonel Giacomini Delatorre	1º Semestre 2006	Março de 2008	FORMADO	8.39
Rian Lopes de Lima	1º Semestre 2008	Janeiro de 2009	EGRESSO	7,89

b) Em caso de declínio no rendimento acadêmico do grupo e/ou de um bolsista ou não bolsista em particular, justifique.

Foi fornecida pela CPD da UFSM, a pedido da Pró Reitoria de Graduação, as médias do Curso de Matemática relativas aos dois semestres. No 1º semestre a média do curso foi 7.96 e, no 2º, foi 7.83. Considera-se neste relatório como média do curso no ano de 2010 o valor $(7.96+7.83)/2 = 7.89$. O coeficiente atual de desempenho acadêmico dos bolsistas é a média aritmética simples das médias obtidas em cada semestre. O desempenho acadêmico dos bolsistas no ano de 2010 pode ser considerado muito bom, pois a grande maioria está com coeficiente de rendimento acadêmico superior à 7.89. O bolsista Rian, desligado em junho a pedido, está com coeficiente de desempenho acadêmico exatamente igual à 7.89. Todos os demais estão com desempenho acadêmico superior a 7.89.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO GRUPO

3.1. Ensino/Pesquisa e Extensão

Informar as doze atividades de ensino, pesquisa e extensão consideradas mais relevantes.

3.1.1 GA²MA – Grupo de Apoio aos Acadêmicos de Matemática

Natureza da Atividade Realizada: Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...											
Atividades de apoio e integração da comunidade acadêmica.											
Tema: Apoio acadêmico.											
Cronograma de Execução da Atividade: Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório.											
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez

() | () | (X) | (X)

Público Alvo:

Informe se a atividade foi destinada à comunidade acadêmica ou à comunidade externa. Especifique o local de realização e o público, estimando a quantidade, a faixa etária e o gênero.

Comunidade Acadêmica do curso de Matemática da UFSM.

Descrição da Atividade:

Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.

O GA²MA - Grupo de Apoio aos Acadêmicos de Matemática - é constituído pelos integrantes do PET Matemática, alguns acadêmicos do Curso de Matemática e a Coordenação do Curso. Tem o objetivo de propor atividades diferenciadas (palestras, discussões, apoio didático e atividades de integração) a fim de motivar e integrar a comunidade acadêmica do curso. No ano de 2010, foram realizadas as seguintes atividades:

- **Recepção de Calouros:** os petianos e alguns acadêmicos que colaboraram com esta dinâmica conversaram com a turma, esclarecendo algumas dúvidas que frequentemente decorrem do ingresso dos estudantes à IES. Além disso, elaboraram e distribuíram um folheto informativo com dicas importantes aos calouros, tais como: direitos e deveres enquanto acadêmicos da UFSM; centrais de cópias próximas ao CCNE; atividades de integração e comunicação realizadas no curso; ofertas de atividades complementares de graduação e algumas possibilidades de bolsas.
- **Confraria do Xadrez:** esta atividade tem promovido na UFSM um espaço para discussão e prática do jogo de xadrez trazendo, aos acadêmicos do Curso de Matemática e de outros cursos, a oportunidade de participar de torneios e debates acerca do tema. Os encontros foram semanais, com duração de duas horas, e a divulgação foi feita através de meios impresso (murais do CCNE) e digital (<http://www.ufsm.br/petmatematica>).
- **Palestras:** foram proferidas quatro palestras, listadas nos resultados alcançados, pelos integrantes do grupo PET Matemática para os acadêmicos do Curso de Matemática, com a finalidade de divulgar a filosofia e as atividades do Programa de Educação Tutorial. Essas palestras ocorreram nos horários disponibilizados pela coordenação, previstos na grade curricular do curso (quartas-feiras das 9h30min às 10h30min);
- **Sessão de pôsteres:** Destinado à mostra dos trabalhos produzidos e já apresentados em eventos científicos pela comunidade acadêmica do curso e do PET Matemática. Tem por objetivo socializar os resultados dos trabalhos de ensino, pesquisa e extensão produzidos pela comunidade acadêmica.
- **III Integra Matemática:** evento recreativo destinado a acadêmicos, professores e funcionários vinculados ao curso, visando à integração destes através de uma gincana entre equipes.
- **II CopaMat:** proporcionou aos participantes um momento de lazer e integração entre os alunos, professores e funcionários do curso, por meio da prática esportiva do futsal e do voleibol.
- **Apoio didático:** disponibilizaram-se horários para esclarecimento de dúvidas em algumas disciplinas do Curso de Matemática, para as quais não havia ou era insuficiente o número de monitores para atender a demanda de alunos.
- **Atividades Culturais:** destinadas a estimular, na comunidade acadêmica, a discussão de temas relevantes presentes em filmes e livros.
- **Participação em comissões organizadoras de eventos científicos:** proporcionar vivências na organização de eventos científicos.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

Grupo PET Matemática.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Coordenação e acadêmicos do Curso de Matemática, Centro de Educação Física e Desporto – CEFD, Centro de Eventos da UFSM.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

Esta atividade busca colaborar com a melhoria do Curso de Graduação no qual o grupo está inserido de modo inovador, acompanhando e motivando os acadêmicos no decorrer de sua graduação.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

A iniciativa foi marcada pela necessidade do PET Matemática contribuir com a Coordenação do Curso de Matemática na redução dos índices de reprovação e evasão. Além de auxiliar na integração da comunidade acadêmica.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

A atividade é pertinente ao contexto do PET, pois com ela pretende-se que os petianos identifiquem os problemas no curso, desencadeando ações conjuntas com a coordenação a fim de resolvê-los. Além disso, todo o grupo envolveu-se na organização de atividades destinadas a diminuição dos índices de reprovação e evasão. No que diz respeito aos benefícios para o grupo, esta atividade proporcionou experiências não presentes na estrutura curricular do curso, o desenvolvimento de habilidades para o trabalho em grupo e uma formação ética, cidadã e de qualidade.

Resultados esperados com a atividade:

- Colaborar com a redução dos índices de reprovação e evasão do Curso de Matemática;
- Integrar o grupo com o curso, difundindo aos acadêmicos e petianos valores como solidariedade e responsabilidade social;
- Qualificar a formação dos petianos e dos acadêmicos do curso;
- Proporcionar experiências didático-pedagógicas aos petianos, colaborando com uma formação mais qualificada;
- Desenvolver habilidades referentes à linguagem escrita e oral.

Resultados alcançados com a atividade:

Todos os resultados esperados, embora difíceis de mensurar, foram de alguma forma alcançados; e dentre eles destacamos:

- II CopaMAT: no dia 23 de maio de 2010, nas modalidades de Futsal Masculino e Voleibol Misto, os jogos foram realizados com 7 e 5 equipes, respectivamente, totalizando cerca de 100 participantes, dentre eles, acadêmicos de graduação e pós-graduação, professores e funcionários.

- III Integra Matemática: ocorreu no dia 6 de novembro de 2010 com a participação de 7 equipes, totalizando cerca de 50 participantes, dentre eles, acadêmicos de graduação e pós-graduação e professores.
- Sessão de pôsteres: foram realizadas duas sessões no segundo semestre, no horário disponibilizado pela coordenação do curso: dia 20 de outubro, contando com 14 pôsteres; e dia 17 de novembro, com 20 pôsteres.
- Palestras: durante o ano de 2010 foram proferidas quatro palestras, com os seguintes temas: Apresentação da filosofia do Programa de Educação Tutorial (dia 25 de agosto), Jornal Uma Temática (dia 29 de setembro), GA²MA (dia 27 de outubro) e PET Matemática na Escola (dia 24 de novembro).
- Confraria do Xadrez: O petiano Atze Rodrigues de Azambuja, já egresso, junto ao novo responsável pela atividade, o acadêmico do Curso de Matemática Samuel Zimmermann, e o acadêmico Curso de Educação Física Eduardo Ribeiro Albuquerque, organizaram em novembro de 2010 o “I Torneio Aberto e II Torneio Universitário de Xadrez da UFSM”, em parceria com o Santa Maria Xadrez Clube – principal entidade ligada ao referido esporte na região –. A competição aconteceu no Salão Universitário da UFSM e contou com vinte e três inscritos. O objetivo deste evento, como no ano anterior, foi expandir a cultura do xadrez nesta universidade, proporcionando uma maior integração entre a comunidade enxadrista desta instituição.
- Participação em comissões organizadoras de eventos científicos: os integrantes participaram das comissões organizadoras dos seguintes eventos: I Colóquio de Matemática da Região Sul (I COLMATSUL), de 26 à 30 de abril de 2010, contando com a participação de 6 petianos e II Escola de Inverno de Educação Matemática de Santa Maria (II EIEMAT), de 3 à 7 de agosto de 2010, com 8 petianos participantes.
- Atividades Culturais: exibição do filme *O Nome da Rosa* seguido de discussão a cerca do mesmo sob a coordenação do professor adjunto do Departamento de Matemática João Carlos Gilli Martins.
- Apresentação em eventos científicos:
 - **GA²MA: Um Grupo Colaborativo e Atuante para a Melhoria do Curso de Graduação.** Autora: Angela Mallmann Wendt. Coautores: Alisson Darós, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Somavilla. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidet. 25^a Jornada Acadêmica Integrada (25^a JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento; Apresentação na forma de painel).

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

Devido a sua relevância e resultados alcançados no Curso de Matemática, pretende-se em 2011 dar continuidade às atividades do GA²MA, sendo aprimorada com novas ideias.

3.1.2 Jornal informativo do PET Matemática – Uma temática

Natureza da Atividade Realizada:

Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Informativo impresso e digital.

Tema: Produção textual.											
Cronograma de Execução da Atividade: Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .											
Jan ()	Fev (x)	Mar (x)	Abr (x)	Mai (x)	Jun (x)	Jul (x)	Ago (x)	Set (x)	Out (x)	Nov (x)	Dez (x)
Público Alvo: Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES. Comunidade Acadêmica do Curso de Matemática/CCNE/UFSM.											
Descrição da Atividade: Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade. A atividade consistiu na produção de um jornal disponibilizado nas formas impressa e digital (na página do grupo http://www.ufsm.br/petmatematica). Os integrantes do PET Matemática, divididos em subgrupos, foram responsáveis por selecionar, editar e diagramar os artigos produzidos pelos próprios e por acadêmicos. No ano de 2010 o informativo teve uma tiragem total de 580 exemplares em suas três edições, sendo composto das seguintes seções: <i>entrevistas</i> (acadêmica do curso, professor do departamento e professor da UFRGS); <i>trabalhos científicos</i> ; <i>espaço filosófico</i> ; <i>dicas culturais</i> (cinema, literatura, etc.); <i>divulgação de eventos científicos</i> ; <i>divulgação de atividades de integração do Curso de Matemática</i> (Integra Matemática e CopaMat); <i>curiosidades</i> ; <i>humor</i> (piadas e charges); cruzadinhas.											
Promotores da atividade: Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros. Grupo PET Matemática.											
Parceiros ou colaboradores da atividade: Colaboradores Institucionais: Coordenação do Curso de Matemática, Departamento de Matemática, Centro de Ciências Naturais e Exatas e Pró-Reitoria de Graduação. Acadêmicos Colaboradores: Gessélda Somavilla Farecena (Graduada em Letras pelas UFSM e Mestranda em Estudos Linguísticos), Luiz Henrique Colleto (Acadêmico do Curso de Jornalismo da UFSM) e Lenine Ribas (Acadêmico do curso de Letras da UFSM).											
Justificativa para realização da atividade: Na justificativa, responda às seguintes perguntas: • Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo? Sim. • Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade? A iniciativa deu-se pela necessidade de sedimentar um canal permanente de comunicação entre o PET Matemática e a comunidade acadêmica. O informativo, assim como a página, estimula, nos petianos e na comunidade acadêmica, a produção textual colaborando para intensificar o efeito multiplicador do Programa de Educação Tutorial. • Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido? Contribuiu para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas, pois estimulou a leitura e a produção textual na comunidade acadêmica, aprimorando as habilidades referentes à linguagem escrita. Com isso, colaborou para uma formação ética, responsável e qualificada dos envolvidos na atividade, em particular dos petianos, no desenvolvimento do espírito crítico, no que se refere à seleção dos artigos a serem publicados. • Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.											

A comunidade acadêmica foi beneficiada pela oportunidade de publicar artigos, pelo incentivo à escrita dos mesmos e pela leitura das seções que compõe o jornal.

Resultados esperados com a atividade:

- Divulgar as atividades desenvolvidas pelo Grupo PET Matemática, bem como objetivos e a filosofia do Programa de Educação Tutorial, junto à comunidade acadêmica do curso;
- Incentivar petianos e acadêmicos do curso à produção textual (técnica 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;
- Incentivar a comunidade acadêmica ao hábito da leitura de informativos internos da UFSM.

Resultados alcançados com a atividade:

- Todos os resultados esperados descritos acima foram alcançados.
- A atividade resultou nas seguintes apresentações (publicações em eventos científicos):
 - **JORNAL UFSM temática: O INFORMATIVO DO PET MATEMÁTICA DA UFSM.** Autora: Fernanda Somavilla. Coautores: Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Junior, Fabricio Fernando Halberstadt, Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação na forma de painel; Resumo publicado nos Anais do evento).
 - **INFORMATIVO UFSM temática.** Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

A participação dos acadêmicos e professores na produção textual do jornal, apesar da divulgação, ainda é modesta, devendo ser mais estimulada. No ano de 2010, o informativo do grupo contou com o apoio financeiro do Centro de Ciências Naturais e Exatas (CCNE) e da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) para a impressão do mesmo. Os acadêmicos colaboradores, citados anteriormente, realizaram a revisão ortográfica do jornal.

3.1.3 Minicursos PET Matemática – 3ª Edição

Natureza da Atividade Realizada:

Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Minicursos.											
Tema: Utilização de TIC's no ensino e aprendizagem de Matemática.											
Cronograma de Execução da Atividade: Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .											
Jan ()	Fev ()	Mar (X)	Abr (X)	Mai (X)	Jun (X)	Jul (X)	Ago (X)	Set (X)	Out (X)	Nov (X)	Dez (X)
<p>Público Alvo: Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.</p> <p>Os minicursos oferecidos pelo Grupo PET Matemática foram destinados, preferencialmente, aos acadêmicos dos cursos de graduação e de pós-graduação em Matemática. Porém, no caso de haverem vagas disponíveis, alunos de outros cursos poderiam ser aceitos.</p>											
<p>Descrição da Atividade: Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.</p> <p>Os petianos, divididos em quatro subgrupos, foram responsáveis por: elaborar o material didático ou aperfeiçoar o existente, preparar o material utilizado na divulgação dos minicursos junto à comunidade acadêmica, gerenciar o processo de inscrição e seleção para os minicursos, dinamizar os minicursos, confeccionar os certificados dos participantes com no mínimo 75% de frequência e encaminhamento para registro junto à Coordenação do Curso, fazer o estudo e a análise das fichas de avaliação preenchidas pelos participantes ao final dos minicursos, com a finalidade de aperfeiçoar a atividade.</p> <p>Optou-se por distribuir os minicursos da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1º Semestre: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Noções básicas de Cálculo Diferencial e Álgebra Linear com o Maple;</i> - <i>Noções básicas sobre o editor de textos LaTeX;</i> - 2º Semestre: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Maple Avançado(Equações Diferenciais Ordinárias, Álgebra Linear e programação);</i> - <i>Programação em MatLab;</i> <p>No primeiro semestre, foram disponibilizadas 15 vagas em cada minicurso. No segundo semestre, pode-se ampliar o número de vagas para 30 em cada minicurso, contemplando um maior número de inscritos e permitindo uma participação mais expressiva de alunos de outros cursos da UFSM. A carga horária de cada minicurso totalizou 10 horas, conforme sugestão contida em fichas de avaliação dos minicursos do ano de 2009. Em um contexto geral, foram certificados 56 acadêmicos, sendo estes tanto do Curso de Matemática (Graduação e Pós-Graduação) quanto de outros cursos da UFSM.</p>											
<p>Promotores da atividade: Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.</p> <p>A atividade foi promovida pelo grupo PET Matemática. <i>Petianos Participantes:</i> Alisson Darós Santos, Angela Mallmann Wendt, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fabrício Fernando Halberstadt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Rian Lopes de Lima. <i>Acadêmicos Participantes:</i> Alex Jenaro Becker, Daniela de Rosso Tolfo e Lucélia Kowalski Pinheiro. <i>Orientador:</i> Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidet, tutor do PET Matemática e professor adjunto do Departamento de Matemática da UFSM.</p>											
<p>Parceiros ou colaboradores da atividade:</p> <p>Coordenação do Curso de Matemática, Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM, Departamento de Estatística – UFSM, Departamento de Matemática – UFSM, Pró-Reitoria de Graduação – UFSM.</p>											
<p>Justificativa para realização da atividade: Na justificativa, responda às seguintes perguntas:</p>											

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

Devido à carência na oferta de atividades que contribuam para a qualificação na formação acadêmica, justificada pela grande procura nas edições anteriores, tomou-se a iniciativa de realizar a 3ª Edição dos Minicursos PET Matemática.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

Esta atividade estimulou, na comunidade acadêmica, a utilização de softwares matemáticos como ferramentas auxiliares no processo de ensino e aprendizagem em disciplinas da grade curricular do curso de matemática.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

Os minicursos contribuíram com a melhoria da formação acadêmica dos participantes, pois os softwares podem ser utilizados para uma melhor aprendizagem em disciplinas como Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Linear I e II, Equações Diferenciais, Cálculo Numérico, entre outras. Além disso, proporcionou: experiências não presentes na estrutura curricular do curso; desenvolvimento de habilidades para o trabalho em grupo; desenvolvimento de habilidades referentes às linguagens escrita e/ou oral; comprometimento com a melhoria do curso; formação ética, cidadã e de qualidade; experiências na utilização de TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação; integração com a comunidade acadêmica; disponibilização de materiais de apoio produzidos ou reformulados pelo grupo.

Resultados esperados com a atividade:

- Qualificar a formação acadêmica dos participantes, acadêmicos e petianos;
- Desenvolver habilidades referentes à linguagem escrita (preparação dos minicursos) e oral (apresentação dos minicursos);
- Proporcionar experiências na utilização de equipamentos multimídia;
- Estimular a utilização do Maple e MatLab como elementos auxiliares e motivadores no processo de ensino e aprendizagem em algumas disciplinas da grade curricular do curso de graduação;
- Integrar o grupo com a comunidade acadêmica do curso;
- Desenvolver nos petianos habilidades para o trabalho em grupo;
- Contribuir, através da ação, para a melhoria do curso de graduação, ou seja, o grupo deve estar comprometido com esta melhoria.

Resultados alcançados com a atividade:

- Todos os resultados esperados foram alcançados.
- Elaboração de Material Didático para os Minicursos:
 - DELATORRE, L. G.; SANTOS, A. D.; TOLFO, D. R. **Tópicos de Álgebra Linear, EDO's e Programação no MAPLE**, 2010.
 - BIDEL, A. C. L.; BONALDO, L. M. M.; FIGUEIREDO, F. R. de; HALBERSTADT, F. F.; WENDT, A. M. **Noções Básicas de Cálculo Diferencial e Álgebra Linear com o MAPLE**, 2010.

- BIDEL, A. C. L.; BONALDO, L. M. M.; FIGUEIREDO, F. R. de; HALBERSTADT, F. F.; WENDT, A. M. **Noções Básicas de Cálculo Diferencial e Integral com o MAPLE**, 2010.

- SOARES, D. C.; DALMOLIN, D.; SOMAVILLA, F.; LIMA, R. L. de.; BIDEL, A. C. L. **Minicurso de Introdução ao LATEX**, 2010.

- BECKER, A. J.; DIAS, F. H. S.; PINHEIRO, L. K.; SILVA, D. M. I. da **Noções Básicas de Programação em MATLAB**, 2010.

- SOARES, D. C.; DALMOLIN, D.; SOMAVILLA, F.; LIMA, R. L. de.; BIDEL, A. C. L. **Noções básicas do editor de textos matemáticos LATEX**, 2010.

- Apresentação de trabalho em evento científico:

- **MINICURSOS PET MATEMÁTICA: CONTRIBUINDO PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA**; Autora: Daiane Medianeira Ilha da Silva. Coautores: Alisson Darós Santos, Fernanda Somavilla, Fabrício Fernando Halberstadt, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento, Apresentação de painel, Apresentação Oral);

- Minicursos apresentados em eventos científicos:

- **Noções Básicas de Cálculo Diferencial e Integral com o MAPLE**. Autores: Angela Mallmann Wendt, Fabrício Fernando Halberstadt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. I Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional (I ERMAC), de 11 a 13 de novembro de 2010, UFSJ, São João del Rei/MG. (Resumo expandido publicado nos anais do evento; Apresentação de minicurso).

- **Minicurso de Introdução ao LATEX**. Autores: Daiane Campara Soares, Débora Dalmolin, Fernanda Somavilla, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 1º Colóquio de Matemática da Região Sul, de 26 a 30 de abril de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação de minicurso).

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

A atividade foi favorecida pelo apoio recebido dos colaboradores. Salienta-se que o minicurso Maple Avançado foi disponibilizado para complementar os conceitos do minicurso Maple Básico, que ocorre desde a primeira edição, havendo assim a necessidade de ampliar os tópicos abordados para contemplar os acadêmicos que já haviam realizado o minicurso anteriormente. Já o minicurso de Programação em MatLab, surgiu devido à necessidade de uma atividade extracurricular que complementasse a disciplina de Algoritmo e Programação presente na grade curricular do Curso de Matemática.

Ressalta-se que o grupo dinamizou, a convite, dois minicursos: Minicurso de Introdução ao LaTeX, no COLMATSUL, e Noções Básicas de Cálculo Diferencial com o Maple, no ERMAC.

3.1.4 Participação do PET Matemática no UNIVERSITAR

Natureza da Atividade Realizada:

Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Desafio acadêmico multidisciplinar: Universitar III.

Tema: Qualidade de vida.

Cronograma de Execução da Atividade:

Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
()	()	(X)									

Público Alvo:

Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.

Estudantes de graduação das Instituições de Ensino Superior de Santa Maria.

Descrição da Atividade:

Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.

O Universitar é um projeto concebido e organizado pelos grupos PET da Universidade Federal de Santa Maria, com o objetivo de fomentar discussões e propor soluções sustentáveis acerca de um tema. Esta foi a terceira edição do Universitar tendo como tema “O Desafio da Qualidade de Vida”, que foi organizada e promovida por nove dos dez grupos PET existentes na UFSM. As equipes participantes elaboraram possíveis soluções para cinco tarefas-problema. A primeira tarefa propôs aos participantes a criação de um blog, com o objetivo de divulgar as ações realizadas pelo grupo no que se refere às tarefas-problema propostas; na segunda tarefa-problema as equipes acompanharam um trabalhador durante um dia inteiro, produzindo um perfil e um ensaio fotográfico retratando o trabalhador e seu cotidiano em relação à qualidade de vida, cabendo à equipe identificar e registrar as múltiplas questões que se associam à relação entre o trabalho e a qualidade de vida; na terceira tarefa os participantes elaboraram uma reportagem sobre o trânsito da cidade de Santa Maria, em relação à qualidade de vida; na quarta tarefa-problema foi proposta às equipes participantes a elaboração de uma dinâmica a ser executada em escolas de Santa Maria, pré-selecionadas pela organização, com alunos dos 3º anos do Ensino Médio, com o tema: a política e seu impacto na qualidade de vida das pessoas e da sociedade; na quinta tarefa as equipes deveriam produzir fotografias de situações sustentáveis e não sustentáveis em uma determinada comunidade de Santa Maria escolhendo uma família desta comunidade para apresentar e discutir os benefícios de ações sustentáveis, propondo soluções. Todas as tarefas foram respondidas por meio do sítio eletrônico do evento. Essas tarefas-problema foram elaboradas de forma a abordar assuntos referentes à qualidade de vida, com enfoque nas diferentes áreas do conhecimento. Todas as atividades desenvolvidas no decorrer do Universitar objetivaram estimular participantes e organizadores a desenvolverem um pensamento crítico sobre formas de obter-se melhor qualidade de vida. Em relação à metodologia de trabalho, a equipe de organização do Universitar realizou reuniões semanais para a estruturação e divisão das atribuições. Citam-se algumas dessas atribuições: escolher o tema; definir equipes de trabalho; elaborar o projeto e o regulamento; preparar kits para busca de patrocínio; contatar professores para elaboração de tarefas-problema; desenvolver e organizar o sítio do evento; desenvolver e executar a divulgação; selecionar tarefas-problema; organizar a logística para execução das atividades; organizar e realizar inscrições; promover o evento de abertura; divulgar tarefas e orientar os participantes durante a competição; desenvolver meios para a correção das tarefas-problema; promover o evento de encerramento e premiação da competição; e confeccionar os certificados.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

Grupos PET da UFSM: Matemática, Física, Agronomia, Engenharia Elétrica, Enfermagem, Ciência da Computação, Zootecnia, Comunicação Social, Ciências Biológicas.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD – UFSM, Centro de Tecnologia – CT – UFSM, Centro de Ciências Naturais e Exatas – CCNE – UFSM, Centro de Ciências Rurais – CCR – UFSM, Centro de Ciências da Saúde – CCS – UFSM, Centro de Educação Física e Desportos – CEFD - UFSM, Editora UFSM, Bright Idiomas, MusiArt, Solução Visual.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

Devido aos bons resultados obtidos nas duas edições anteriores, o grupo PET Matemática optou por participar novamente da organização deste projeto. Além disso, esta atividade promoveu, entre os grupos PET organizadores, uma maior integração.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

A proposição de discussões sobre temas e questões que preocupam a humanidade, como a busca de melhor qualidade de vida e a promoção de saúde e bem estar da população, pode servir de elemento motivador e gerador de aprendizagem. Além disso, proporcionou aos petianos experiências na elaboração, organização e execução de projetos.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

Podem-se citar alguns benefícios importantes com a realização da atividade:

- Estimular os participantes e a comunidade acadêmica da cidade de Santa Maria para o debate acerca dos problemas sociais atuais;
- Desenvolver habilidades para o trabalho em grupo, tanto nos grupos organizadores como nas equipes participantes;
- Promover a interdisciplinaridade e estimular a pró-atividade dos participantes e da comunidade;
- Estimular nos participantes a utilização de TIC's, com a criação do blog por parte das equipes;
- Disseminar no meio acadêmico os objetivos e a filosofia do Programa de Educação Tutorial.

Resultados esperados com a atividade:

- Desafiar a comunidade acadêmica de Santa Maria a discutir e propor soluções implementáveis para os problemas sociais;
- Estimular a pró-atividade nos participantes e no meio acadêmico da cidade de Santa Maria;
- Divulgar essa iniciativa em eventos científicos;
- Proporcionar aos petianos envolvidos, experiências na concepção, elaboração, execução e gerenciamento de projetos e eventos científicos;
- Publicar a experiência na forma de um caderno didático.

Resultados alcançados com a atividade:

- Todos os resultados esperados foram alcançados, exceto o último, porém as soluções propostas por cada equipe para as tarefas-problema foram postadas em seus respectivos blogs;
- Para os organizadores, o Universitar oportunizou o desenvolvimento de habilidades referentes à concepção, planejamento, elaboração e execução de projetos;

- Para os participantes, proporcionou experiências de trabalho em grupo, o aprendizado, a partir de problemas, e a criatividade;
- Desafiou a comunidade acadêmica de Santa Maria a discutir e propor soluções ligadas ao modo como o homem tem se relacionado com o meio em que vive, especificamente no que se refere a sua qualidade de vida;
- Aproximou os Grupos PET da UFSM da comunidade acadêmica das IES de Santa Maria.

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

A colaboração da UFSM através da PROGRAD, da Editora Universitária e dos centros: CT, CCNE, CCR, CCS, CEFD; favoreceu a execução dessa atividade. Nesta edição do Universitar participaram dezoito equipes (de 4 a 6 integrantes), sendo que apenas oito concluíram todas as tarefas.

3.1.5 Ecopet Coleta Seletiva

Natureza da Atividade Realizada:

Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Levantamento de dados e conscientização.

Tema: Educação Ambiental.

Cronograma de Execução da Atividade:

Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório.

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
()	()	(X)									

Público Alvo:

Informe se a atividade foi destinada à comunidade acadêmica ou à comunidade externa. Especifique o local de realização e o público, estimando a quantidade, a faixa etária e o gênero.

Docentes, Discentes e Funcionários da UFSM.

Descrição da Atividade:

Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.

O projeto ECOJET - Coleta Seletiva é um projeto concebido e executado pelos grupos PET da Universidade Federal de Santa Maria com objetivo de gerar a disseminação da Educação Ambiental dentro da instituição, tendo em vista a minimização do impacto gerado pelos resíduos produzidos e a promoção de uma sensibilização da comunidade universitária a respeito da problemática do lixo. A fim de alcançar este objetivo, no final do primeiro semestre foi composta uma equipe de professores e alunos comprometidos com a causa, que redigiram e planejaram as ações do grupo. Em seguida, foi realizada a primeira triagem do lixo seco nos prédios Centro de Tecnologia - CT, Centro de Ciências Naturais e Exatas - CCNE, Centro de Ciências Rurais - CCR, Centro de Educação - CE, Centro de Ciências da Saúde - CCS da UFSM, onde, através da pesagem, observação e separação (ou não) de cada tipo de lixo, pôde-se fazer uma avaliação da situação do mesmo. A seguir foi elaborado um relatório com os dados levantados. A triagem do lixo orgânico seguiu esta a mesma dinâmica. A etapa seguinte foi a aplicação de um questionário em uma percentagem pré-definida de alunos, professores, procurando abranger o maior número de cursos possíveis da universidade, e aplicar o mesmo questionário aos funcionários da Sulclean, empresa que faz a limpeza e o recolhimento do lixo nos centros de ensino analisados na triagem. Este questionário teve a finalidade de identificar o entendimento da comunidade acadêmica e funcionários acerca da separação e coleta seletiva do lixo. Pretende-se seguir com esse projeto no ano de 2011,

promovendo palestras visando à conscientização acerca da separação correta do lixo e do impacto produzido pelos resíduos quando não são separados corretamente, confeccionando banners mostrando os dados coletados e fazendo uma divulgação dos mesmos em cada centro da UFSM onde foram realizadas as triagens.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

Grupos PET da UFSM.

Orientador: Prof. Dr. Julio Viegas, tutor PET Zootecnia e professor associado do Departamento de Zootecnia da UFSM.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Centro de Tecnologia – CT – UFSM, Centro de Ciências Naturais e Exatas – CCNE – UFSM, Centro de Ciências Rurais – CCR – UFSM, Centro de Ciências da Saúde – CCS – UFSM, Centro de Educação – CE – UFSM, Comissão do meio ambiente – CCR, Sulclean.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Não.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

Sendo a Universidade um centro de formação de pessoas, esta deve ser exemplo de preocupação e de eficiência na gestão de resíduos, além de trabalhar para reduzir o impacto destes no meio ambiente. Desta forma, este é o local onde o exemplo deve ser dado e onde a preocupação com o meio ambiente deve ser estimulada. A percepção de que há um débito de projetos de Educação Ambiental, a compreensão da importância destes dentro da UFSM e a preocupação com a separação e reciclagem de resíduos fizeram com que os grupos PET da UFSM formassem uma equipe que está empenhada com esta causa. É necessária uma conscientização dos frequentadores desta instituição para a correta destinação dos resíduos produzidos, aproveitando a estrutura de lixeiras para coleta seletiva já existente.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

O levantamento de dados sobre a situação do lixo produzido pela instituição, seguido da conscientização da comunidade acadêmica acerca dos benefícios de uma correta separação do mesmo, busca melhorar a qualidade de vida e a promoção da saúde e bem estar de toda a população e serve de elemento motivador e gerador de aprendizagem.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

Os principais benefícios desta atividade são:

- Conscientizar toda a comunidade acadêmica e funcionários sobre a correta separação do lixo produzido na instituição;
- Reduzir os custos com a limpeza urbana;
- Aumentar a vida útil do aterro sanitário;
- Utilizar de forma adequada a estrutura para Coleta Seletiva existente na Universidade;
- Melhorar a destinação dos resíduos gerados na UFSM;
- Diminuir o impacto do lixo produzido na universidade.

Resultados esperados com a atividade:

- Avaliar a situação do lixo na maioria dos prédios da UFSM, através da pesagem e da observação da separação (ou não) de cada tipo de lixo;
- Despertar a consciência ecológica da comunidade acadêmica no que tange a separação correta do lixo;
- Aperfeiçoar o sistema de coleta seletiva na UFSM;
- Facilitar o processo de triagem do lixo para os catadores;
- Aumentar o reaproveitamento do lixo reciclável;
- Valorizar produtos que antes eram reduzidos pela falta de informação de como descartar os resíduos corretamente.

Resultados alcançados com a atividade:

- Em vista de este ser um projeto recente, ainda não foi possível contemplar todos os resultados esperados. Neste período de desenvolvimento do projeto foi contemplado o levantamento dos dados e está em etapa de construção uma semana de conscientização da comunidade acadêmica.
- Apresentação de trabalhos em eventos científicos:
 - **ECOPET: DIAGNÓSTICO DA COLETA SELETIVA;** Autor: Edom de Avila Fabricio. Coautores: Andre Ebone, Andriele Maria Pauli, Gabriela dos Santos Malaquias, João Viña Rodriguez. Orientador: Prof. Julio Viegas. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento; Apresentação na forma de painel).

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

O Projeto Coleta Seletiva esta sendo desenvolvido a partir da experiência dos grupos PET da UFSM com atividades socioambientais, referenciados em outros projetos do gênero realizados no meio acadêmico. Tendo em vista que, há pouco tempo, os grupos PET da UFSM finalizaram com sucesso uma atividade que visava implantar o uso de copos reutilizáveis no Restaurante Universitário da UFSM, em substituição aos copos descartáveis que eram utilizados anteriormente. Com isso, os integrantes dos grupos PET da UFSM ficaram muito gratificados e resolveram “dar um passo a diante” criando o ECOPET para seguir contribuindo com uma maior conscientização ambiental na instituição a qual estão inseridos. Ao desenvolver este projeto afirma-se a necessidade de realizar esse tipo de ação, pois, nas triagens identificou-se que, muito lixo não é colocado nas lixeiras adequadas, mesmo havendo lixeiras separadas em cores diferentes e próprias para a coleta na UFSM.

3.1.6 Estudos Avançados em Álgebra Linear

Natureza da Atividade Realizada:

Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Seminário.

Tema: Álgebra Linear.

Cronograma de Execução da Atividade:

Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .

Jan ()	Fev ()	Mar (X)	Abr (X)	Mai (X)	Jun (X)	Jul (X)	Ago (X)	Set (X)	Out (X)	Nov (X)	Dez ()
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Público Alvo:

Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.

A comunidade acadêmica.

Descrição da Atividade:

Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.

Esta atividade foi uma continuidade dos estudos realizados no ano de dois mil e nove. O petiano participante realizou um estudo dos conceitos e resultados referentes a espaços vetoriais complexos, espaços vetoriais com produto interno, funcionais lineares e adjuntos, operadores autoadjuntos, ortogonais, unitários e normais, subespaços invariantes, polinômios minimais, operadores nilpotentes. O participante realizou estudos semanais dos conceitos, exemplos e aplicações, baseados na bibliografia utilizada, além de apresentar, ao orientador, um seminário semanal sobre os tópicos que haviam sido desenvolvidos, promovendo assim uma discussão da teoria. A atividade demandou 4 horas semanais entre preparação e apresentação do seminário.

Bibliografia:

HOFFMAN, K & KUNZE, R.; **Linear Álgebra**, L.T.C, Rio de Janeiro, 1976.
LIMA, E. L.; **Álgebra Linear**. Coleção Matemática Universitária. IMPA, 1996.
COELHO, F. U. & LOURENÇO, M. L.; **Um curso de Álgebra Linear**. Editora da Universidade de São Paulo-EDUSP, 2001.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

A atividade foi promovida pelo próprio grupo.

Petiano participante: Francisco Helmuth Soares Dias.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidet, tutor do PET Matemática e professor adjunto do Departamento de Matemática da UFSM.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Não houve parceiros ou colaboradores na atividade.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

Tomou-se a iniciativa de realizar essa atividade com o intuito de continuar o estudo iniciado no ano anterior e, também, pelo fato da disciplina de Álgebra Linear, presente na grade curricular do curso de Matemática, não aprofundar os conceitos e resultados essenciais desta disciplina, em particular, no que se refere aos conteúdos trabalhados nesta pesquisa. Além disso, iniciar a preparação para ingresso em cursos de pós-graduação.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

Esta atividade de pesquisa está inserida em uma das grandes áreas da matemática e junto com outras pesquisas pode originar uma atividade de ensino, e assim ser produtiva aos demais acadêmicos. Além disso, a preparação e apresentação de seminários por parte do petiano

participante representa uma nova experiência pedagógica, visto que é uma prática pouco realizada no curso e que pretende estimular os acadêmicos a participar de atividades extracurriculares.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

A atividade proporcionou uma complementação na formação acadêmica através do aprofundamento de conceitos e resultados tratados nas disciplinas de Álgebra Linear I e II, que fazem parte da grade curricular do Curso de Matemática. Além disso, houve a socialização, com a comunidade acadêmica, dos resultados da atividade de pesquisa através dos seminários e da apresentação de trabalho em evento científico.

Resultados esperados com a atividade:

- Desenvolver as competências básicas da linguagem escrita, com a preparação de seminários e trabalhos científicos, e orais na apresentação dos mesmos;
- Aprofundar e aprimorar conhecimentos e contribuir para uma formação mais qualificada dos petianos e acadêmicos;
- Integrar os petianos com os acadêmicos do Curso de Matemática;
- Apresentar trabalhos resultantes da pesquisa em eventos científicos;
- Promover o contato com a prática pedagógica, essencial para a formação do acadêmico de Matemática através das ações de apoio acadêmico vinculadas ao GA²MA (Grupo de Apoio aos Acadêmicos da Matemática);
- Socializar as experiências e resultados junto à comunidade acadêmica do Curso de Matemática nos espaços oferecidos pela coordenação do curso.

Resultados alcançados com a atividade:

- Todos os resultados esperados foram alcançados;
- Socialização das experiências e conclusões da pesquisa:

- **SOLUÇÃO POSSÍVEL DE UM SISTEMA LINEAR INCOMPATÍVEL**; Autor: Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidet. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da Universidade Federal de Santa Maria (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS.(Resumo publicado nos anais do evento; Apresentação na forma de painel);

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

Não existem aspectos pertinentes a relatar.

3.1.7 Estudos de Problemas Aplicados à Álgebra Linear

Natureza da Atividade Realizada:

Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Seminário.

Tema: Álgebra Linear.

Cronograma de Execução da Atividade:

Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .

Jan ()	Fev ()	Mar (X)	Abr (X)	Mai (X)	Jun (X)	Jul (X)	Ago (X)	Set (X)	Out (X)	Nov (X)	Dez (X)
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Público Alvo:

Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.

A comunidade acadêmica.

Descrição da Atividade:

Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.

A atividade consistiu no estudo de problemas práticos de propagação de características genéticas, presentes na bibliografia indicada, utilizando-se conceitos e resultados da Álgebra Linear. Para efetuar os cálculos e visualizar graficamente as soluções utilizou-se o software Maple. Os participantes, em grupo, ficaram encarregados de realizar o estudo dos tópicos de Álgebra Linear requeridos para o entendimento do problema, bem como apresentar seminários semanais sobre o assunto estudado. A atividade demandou 5 horas semanais entre preparação e apresentação do seminário.

Bibliografia:

STEVEN, J.L.; **Álgebra linear com aplicações**. 4ª Edição, Rio de Janeiro: LTC, 1999.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

A atividade foi promovida pelo próprio grupo.

Petianos participantes: Alisson Darós Santos e Daiane Medianeira Ilha da Silva.

Acadêmica participante: Vanessa Karine Schneider, acadêmica do Curso de Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidet, tutor do PET Matemática e professor adjunto do Departamento de Matemática da UFSM.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Não houve parceiros ou colaboradores na atividade.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

A disciplina de Álgebra Linear está presente no currículo do Curso de Matemática, porém a sua ementa é extensa e, assim, pouco é estudado sobre suas aplicações. Essa atividade se justifica, pois reafirma o compromisso do PET com uma formação acadêmica de qualidade através do aprofundamento de conceitos e resultados contidos em disciplinas da grade curricular do curso, no caso a disciplina de Álgebra Linear.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

A contribuição desta atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas está na medida em que proporcionou aos participantes o contato com o método científico, qualificando a formação acadêmica. E ainda proporcionou à comunidade acadêmica, uma maior consciência sobre a aplicabilidade e importância da matemática, através da apresentação de trabalhos em eventos científicos.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

Assim como as demais pesquisas desenvolvidas pelo grupo, visa promover a qualificação acadêmica, na medida em que complementa e aprofunda os conceitos vistos em disciplinas da grade curricular do Curso de Matemática. A abordagem da Álgebra Linear aplicada a Ciências Biológicas demonstra a importância da disciplina e a necessidade de complementação acadêmica.

Resultados esperados com a atividade:

- Apresentação de trabalhos resultantes da pesquisa em eventos científicos;
- Desenvolver as competências básicas da linguagem escrita, com a preparação de seminários e trabalhos científicos, e orais na apresentação dos mesmos;
- Aprofundar e aprimorar conhecimentos a fim de contribuir para uma formação mais qualificada dos petianos e acadêmicos;
- Integrar os petianos com os acadêmicos do Curso de Matemática;
- Promover o contato com a prática pedagógica, essencial para a formação do acadêmico de Matemática através das ações de apoio acadêmico vinculadas ao GA²MA (Grupo de Apoio aos Acadêmicos da Matemática);
- Socializar as experiências e resultados junto à comunidade acadêmica do Curso de Matemática nos espaços oferecidos pela coordenação do curso.

Resultados alcançados com a atividade:

- Dos resultados esperados, descritos anteriormente, apenas um não foi alcançado, pois não houve contato com a prática pedagógica, através das ações de apoio acadêmico vinculadas ao GA²MA.
- Socialização das experiências e conclusões da pesquisa:

- **FORMULAÇÃO MATRICIAL DA TENDÊNCIA DE GENÓTIPOS NUMA POPULAÇÃO DE PLANTAS.** Autora: Daiane Medianeira Ilha da Silva. Coautores: Alisson Darós Santos e Vanessa Karine Schneider. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. IX Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional (IX ERMAC), de 23 a 25 de novembro de 2010, FURG, Rio Grande/RS. (Resumo publicado nos anais do evento; Apresentação de painel);

- **FORMULAÇÃO MATRICIAL DA DISTRIBUIÇÃO DE GENÓTIPOS EM GERAÇÕES SUCESSIVAS NUMA POPULAÇÃO DE PLANTAS.** Autor: Alisson Darós Santos. Coautores: Daiane Medianeira Ilha da Silva e Vanessa Karine Schneider. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da Universidade Federal de Santa Maria (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento; Apresentação oral e na forma de painel).

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

Além das apresentações dos trabalhos nos eventos científicos citados anteriormente, foram enviados e aceitos resumos para os seguintes congressos: I Congresso de Iniciação Científica e Pós-graduação (I CICPG) realizado em Florianópolis/SC, no período de 13 a 16 de setembro de 2010 e V Congresso Internacional de Matemática Aplicada e Computacional (V CIMAC) realizado na cidade de Cuzco/Peru, no período de 2 a 6 de agosto de 2010. Esses trabalhos não foram apresentados por falta de custeio.

3.1.8 O Desenvolvimento da Linguagem Escrita na Criança

Natureza da Atividade Realizada: Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...											
Seminário.											
Tema: Educação Matemática.											
Cronograma de Execução da Atividade: Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .											
Jan ()	Fev ()	Mar (x)	Abr (x)	Mai (x)	Jun (x)	Jul (x)	Ago (x)	Set (x)	Out (x)	Nov (x)	Dez (x)
Público Alvo: Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.											
À comunidade acadêmica.											
Descrição da Atividade: Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.											
<p>A partir de uma leitura da obra de Marta Kohl de Oliveira denominada: Vygotsky, <i>Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio histórico</i>, os participantes analisaram as principais questões abordadas pela autora a respeito das teorias da educação, procurando relacioná-las com o Ensino da Matemática. Nesta obra a autora faz um estudo sobre as ideias do teórico russo Lev Vygotsky, que, mesmo vivendo somente até os 36 anos, conseguiu, com a ajuda de seus colaboradores Leontiev e Luria, produzir mais de 200 artigos científicos, cujos temas vão desde a neuropsicologia até a crítica literária, passando por deficiência, linguagem, psicologia, educação e questões teóricas e metodológicas relativas às ciências humanas. Além disso, ele se interessou por compreender os mecanismos psicológicos mais sofisticados, como as capacidades de imaginação, planejamento e inferência, indispensáveis ao estudante de Matemática, já que, esta ciência nem sempre se utiliza de ideias concretas, como, por exemplo, as quantidades negativas e a noção de infinito. Quando foi finalizada a primeira leitura, os acadêmicos decidiram abordar o livro <i>A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana</i>, de Humberto Maturana e Francisco Varela, onde é feito um estudo do homem, e de como se dá o conhecimento de acordo com sua organização física, sua história e o meio social no qual está inserido. À medida que estava sendo realizada esta leitura, os acadêmicos buscaram relacionar as conclusões obtidas ao texto anterior, e por fim, à Matemática. Esta atividade ocorreu em encontros semanais, em forma de seminários e debates entre os integrantes.</p>											
Promotores da atividade: Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.											
Petianos participantes: Arlindo Dutra Carvalho Junior, Atze Rodrigues de Azambuja. Orientador: Prof. Dr. João Batista Peneireiro, professor adjunto do Departamento de Matemática da UFSM.											
Parceiros ou colaboradores da atividade:											
Não houve parceiros ou colaboradores na atividade.											
Justificativa para realização da atividade: Na justificativa, responda às seguintes perguntas: • Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?											
Sim.											

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

A iniciativa desta ação surgiu de um interesse dos acadêmicos envolvidos pelos *Fundamentos da Educação*. Assim, por julgarem relevante este tipo de estudo para suas formações acadêmicas, procuraram indicações de alguns professores do Departamento de Matemática e do Centro de Educação da UFSM, os quais sugeriram como ponto de partida uma leitura inicial a respeito das obras de Vygotsky. O outro livro abordado, *A árvore do conhecimento*, foi escolhido a partir da indicação do professor que orientou o estudo. Esta segunda leitura acabou complementando a primeira em vários pontos, pois associou à Antropologia e à Ética ao aprendizado humano.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

A contribuição deste estudo para o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas no curso foi dada através da socialização de experiências de estágio em que se envolveram os petianos participantes. Nestes encontros, os acadêmicos puderam socializar aos colegas de estágio o que estavam aplicando da pesquisa realizada em suas regências nas escolas.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

Ao estudar temas de outras áreas, como das Ciências Humanas, o licenciando em Matemática traz como benefício ao grupo e à comunidade acadêmica saberes que provêm da multidisciplinaridade. Assim, por meio da divulgação dos resultados obtidos, esta ação trouxe ao meio acadêmico um conhecimento mais amplo, isto é, menos isolado dos contextos que o cercam.

Resultados esperados com a atividade:

- Identificar as dificuldades no processo de ensino e aprendizagem da linguagem escrita;
- Elaborar, teoricamente, situações hipotéticas de sala de aula que propiciem um deslocamento mais construtivo entre as atividades em que o aluno *desenha*, por exemplo, rabiscos quaisquer, e as que ele consegue *desenhar a sua fala*;
- Entender a relação simultânea existente entre a língua materna e o “idioma matemático”, buscando com isso encontrar abordagens que tornem mais evidente ao estudante esta relação e possibilitem-no isolar as duas linguagens quando, desta forma, facilitam o seu estudo;
- Promover o contato com a prática pedagógica, essencial para a formação do acadêmico de Matemática através das ações de apoio acadêmico vinculadas ao GA²MA (Grupo de Apoio aos Acadêmicos da Matemática);
- Socializar as experiências e resultados junto à comunidade acadêmica.

Resultados alcançados com a atividade:

Acredita-se que todos resultados esperados tenham sido alcançados.

- Em relação aos três primeiros, concluiu-se que o brinqueado possui um papel essencial no caminho que leva a apreensão da linguagem escrita, pois este recurso promove tanto a capacidade de pensar em objetos não presentes como a capacidade de generalizar os significados destes objetos; além de transformar o comportamento das crianças, na medida em que elas vão assimilando condutas e hábitos “mais maduros” durante as atividades lúdicas.
- Através das ações de apoio acadêmico do GA²MA, os petianos participantes desta pesquisa puderam por em prática alguns aprendizados obtidos com o estudo. Nestas atividades, conseguiram verificar que a maioria dos acadêmicos atendidos pelo grupo possuíam grandes dificuldades no que diz respeito aos Fundamentos da Matemática. Ou seja, constataram que estes estudantes estavam trazendo diversas dúvidas do processo de “alfabetização” da linguagem lógica pelo qual passaram durante o curso.

- Socialização das experiências e conclusões da pesquisa:

- RELACIONANDO AS TEORIAS DE VYGOTSKY COM O ENSINO DA MATEMÁTICA;
 Autor: Arlindo Dutra Carvalho Junior, Coautor: Atze Rodrigues de Azambuja, Orientador: Prof. Dr. João Batista Peneireiro. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 à 12 de novembro de 2010, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento; Apresentação em forma de painel).

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

A única circunstância que dificultou a execução desta atividade foi a necessidade de substituição do orientador. O primeiro professor o qual havia se disposto a coordenar este projeto acabou solicitando aos demais participantes sua dispensa desta atividade no início do ano por motivos particulares. Por outro lado, algumas circunstâncias favoreceram a execução da atividade, como a maneira pela qual o segundo orientador conduziu os seminários. Ao invés de propor aos acadêmicos que expusessem sínteses dos capítulos lidos, preferiu ler todos os capítulos junto com os estudantes nos encontros, colocando-se assim na posição de aprendiz, mesmo já tendo conhecido as obras estudadas. Indiretamente, esta postura incentivou os petianos a compartilharem mais livremente suas críticas e dúvidas dos textos.

3.1.9 *Estudo em Cálculo Avançado*

3.1.10 *Geometria Dinâmica - Estudo e Aplicações*

<p>Natureza da Atividade Realizada: Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...</p> <p>Seminários.</p>																							
<p>Tema: Geometria Dinâmica.</p>																							
<p>Cronograma de Execução da Atividade: Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .</p> <table border="1"> <tr> <td>Jan (X)</td> <td>Fev (X)</td> <td>Mar (X)</td> <td>Abr (X)</td> <td>Mai (X)</td> <td>Jun (X)</td> <td>Jul (X)</td> <td>Ago (X)</td> <td>Set (X)</td> <td>Out (X)</td> <td>Nov (X)</td> <td>Dez (X)</td> </tr> </table>												Jan (X)	Fev (X)	Mar (X)	Abr (X)	Mai (X)	Jun (X)	Jul (X)	Ago (X)	Set (X)	Out (X)	Nov (X)	Dez (X)
Jan (X)	Fev (X)	Mar (X)	Abr (X)	Mai (X)	Jun (X)	Jul (X)	Ago (X)	Set (X)	Out (X)	Nov (X)	Dez (X)												
<p>Público Alvo: Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.</p> <p>A comunidade acadêmica.</p>																							
<p>Descrição da Atividade: Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.</p> <p>Tendo em vista a continuidade do projeto desenvolvido no ano de 2009, as atividades no ano de 2010 foram concentradas nos recursos oferecidos pelo software livre GeoGebra envolvendo o estudo de geometria com atividades de conteúdos matemáticos dos ensinos fundamental e médio. Os participantes elaboraram as atividades a partir de consultas bibliográficas em livros e na internet (artigos, trabalhos acadêmicos e tutoriais). Além da fundamentação teórica, necessária para incorporar estes recursos na prática docente, foram desenvolvidas atividades com o uso de aplicativos de domínio público abordando alguns tópicos da geometria. Esses estudos foram</p>																							

individuais e/ou em grupo, de acordo com a etapa que estava sendo desenvolvida. Simultaneamente ocorreram encontros semanais, via seminários nos quais foram realizadas discussões entre os acadêmicos e a professora orientadora.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

A atividade foi promovida pelo próprio grupo.

Petiana participante: Katiéle de Souza Carvalho.

Acadêmico participante: Alex Jenaro Becker

Orientadora: Prof^ª.Dr^ª. Inês Farias Ferreira, professora adjunta do Departamento de Matemática da UFSM.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Não houve parceiros ou colaboradores na atividade.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

A atividade foi realizada em continuação com a desenvolvida no planejamento de atividades do ano anterior. Durante o desenvolvimento da pesquisa percebeu-se a possibilidade de prosseguir-juntamente com a importância do uso das novas tecnologias no ensino da matemática. Da mesma forma que as outras pesquisas desenvolvidas pelo grupo, esta visou promover a qualificação acadêmica.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

Considerando a realidade do Curso de Matemática na UFSM tem-se o fato de que na grade curricular das disciplinas obrigatórias não há nenhuma disciplina envolvendo o ensino de matemática através das novas tecnologias. Existe apenas uma disciplina complementar de graduação (DCG) com ênfase em TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) no ensino, no entanto tal disciplina não é ofertada em todos os semestres e quando o é, apresenta um número reduzido de vagas devido a quantidade de computadores disponíveis no Laboratório de Informática do Departamento de Matemática da UFSM. Com isso, entende-se que as atividades propostas neste projeto contribuíram na formação dos acadêmicos envolvidos e que em sua futura prática docente utilizem ferramentas computacionais no ensino de matemática. As práticas pedagógicas resumem-se aos minicursos apresentados em diferentes eventos, totalizando 26 horas/aula, os quais, além de representar o grupo, puderam representar também a IES.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

Entende-se que a atividade ocasionou benefícios significativos para o curso no qual o grupo está inserido, pois foi desenvolvida por uma petiana e um acadêmico do curso, consolidando a inserção do grupo na comunidade acadêmica. Além disso, foram produzidos vários materiais (atividades envolvendo *softwares* de Geometria Dinâmica) que poderão servir de consulta, assim como os trabalhos acadêmicos publicados em eventos que podem ser usados como referências para trabalhos futuros do grupo ou da comunidade acadêmica envolvida. Espera-se que os resultados desta atividade possam servir de incentivo aos demais acadêmicos para desenvolverem pesquisas e apresentarem seus resultados em eventos científicos fora da IES.

Resultados esperados com a atividade:

- Possibilitar uma formação consistente dos acadêmicos na área de Tecnologia Educacional, mais especificamente no uso de softwares de domínio público no ensino de Geometria;

- Desenvolver pesquisa para elaboração de atividades que envolvam a Geometria Plana e Espacial no Ensino Fundamental e Médio;
- Elaborar um caderno didático contendo atividades desenvolvidas com orientações de uso em sala de aula;
- Apresentar os resultados da atividade de pesquisa em eventos científicos locais, regionais e nacionais colaborando para aperfeiçoar, nos participantes, habilidades referentes à linguagem escrita (resumos, trabalhos, apresentações utilizando equipamentos multimídia) e oral (apresentação de trabalhos);
- Promover o contato com a prática pedagógica, essencial para a formação do acadêmico de Matemática através das ações de apoio acadêmico vinculadas ao GA²MA (Grupo de Apoio aos Acadêmicos da Matemática).
- Socializar as experiências e resultados junto à comunidade acadêmica do Curso de Matemática nos espaços oferecidos pela coordenação do curso;

Resultados alcançados com a atividade:

- Todos os resultados esperados foram alcançados;
- Socialização das experiências e conclusões da pesquisa:
 - **CONSTRUÇÃO DE ÂNGULOS UTILIZANDO TRANSFERIDOR COM O GEOGEBRA;** Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientador: Prof^ª. Dr. Inês Farias Ferreira. III Jornada Nacional de Educação Matemática e XVI Jornada Regional de Educação Matemática de 04 a 07 de maio de 2010, UPF, Passo Fundo/RS. (Resumo expandido publicado nos anais do evento e apresentação de pôster);
 - **GEOGEBRA E O DESENVOLVIMENTO DE APPLETS PARA O ENSINO DE GEOMETRIA;** Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Inês Farias Ferreira. X Encontro Nacional de Educação Matemática de 06 a 09 de julho de 2010, Centro de Convenções da Bahia, Salvador/BA. (Resumo expandido publicado nos anais do evento e apresentação de minicurso);
 - **APPLETS NO ENSINO DE GEOMETRIA ATRAVÉS DO GEOGEBRA;** Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Inês Farias Ferreira. 2^a Escola de Inverno de Educação Matemática de 03 a 07 de agosto 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação de Minicurso);
 - **GEOGEBRA NA EDUCAÇÃO BÁSICA;** Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Inês Farias Ferreira. Curso de Extensão Tecnologias para Explorar a Matemática de 10 de setembro a 27 de novembro de 2010, UNIPAMPA, Caçapava do Sul/RS. (Apresentação de Minicurso);
 - **APPLETS NO GEOGEBRA: UMA FERRAMENTA NO ENSINO DE MATEMÁTICA;** Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Inês Farias Ferreira. 25^a Jornada Acadêmica Integrada da UFSM, no período de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento e apresentação de pôster);
 - **ATIVIDADES NO ESTUDO DE FUNÇÕES ATRAVÉS DO GEOGEBRA;** Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientadoras: Prof^ª. Dr^ª. Inês Farias Ferreira, Prof^ª. Dr^ª. Sandra Elisa Vielmo e Prof^ª. Dr^ª. Carmen Vieira Mathias. 25^a Jornada Acadêmica Integrada da UFSM, no período de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento e apresentação de pôster);
 - **GEOGEBRA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA FERRAMENTA COMPUTACIONAL DE APOIO;** Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientador: Prof^ª. Dr. Inês

Farias Ferreira. XIV Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão, no período de 10 a 12 de novembro de 2010, UNIFRA, Santa Maria/RS. (Resumo expandido publicado nos anais do evento e apresentação oral);

- **SOFTWARE GEOGEBRA: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O ENSINO DE FUNÇÕES;** Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientadoras: Prof^a. Dr. Inês Farias Ferreira, Prof^a. Dr^a. Sandra Elisa Vielmo e Prof^a. Dr^a. Carmen Vieira Mathias.. XIV Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão, no período de 10 a 12 de novembro de 2010, UNIFRA, Santa Maria/RS. (Resumo expandido publicado nos anais do evento e apresentação oral);

- **APPLETS NO GEOGEBRA: UMA ABORDAGEM PARA SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES;** Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientador: Prof^a. Dr. Inês Farias Ferreira. IX Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional e 4^o Southern Conference on Computational Modeling, no período de 22 a 25 de novembro de 2010, FURG, Rio Grande/RS. (Resumo expandido publicado nos anais do evento e apresentação oral);

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

A utilização das tecnologias digitais em sala de aula ainda não corresponde ao que se espera. É na perspectiva de mudança deste quadro que queremos desenvolver atividades que façam uso do recurso tecnológico para auxiliar o professor e o aluno no processo de ensino-aprendizagem. Outro aspecto que é pertinente relatar é que embora esta atividade tenha sido realizada no contexto PET no primeiro semestre letivo do corrente ano o estudo teve continuidade e participou de seis eventos científicos e nove trabalhos apresentados, sendo escolhido para representar a IES na 63^a Reunião Anual da SBPC.

3.1.11 Estudo e Pesquisa em Análise

3.1.11.1 Análise na Reta

Natureza da Atividade Realizada:

Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Seminário.

Tema: Análise na Reta.

Cronograma de Execução da Atividade:

Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
(X)	()	(X)									

Público Alvo:

Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.

A atividade foi destinada ao próprio grupo.

Descrição da Atividade:

Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.

A atividade de pesquisa, iniciada no ano de 2009, consistiu em um estudo acerca de definições e

principais resultados da disciplina de Análise na Reta. Além disso, realizou-se um estudo sobre alguns tópicos da disciplina de Topologia dos Espaços Métricos, a fim de compreender e analisar o Teorema do Ponto Fixo de Banach e algumas de suas aplicações no Cálculo Numérico e em Equações Diferenciais. Nesta pesquisa, o aluno participante foi encarregado de desenvolver um tópico específico, baseado na bibliografia, previamente definido pelo orientador e de apresentá-lo em forma de seminário. A atividade demandou 5 horas semanais entre preparação e apresentação do seminário.

Bibliografia:

SPIVAK, M.; **Calculus: Cálculo Infinitesimal**, Editora Reverté: Barcelona. 1986.
LIMA, E.L.; **Curso de Análise v.1.**, Editora do IMPA: 12^o edição. Rio de Janeiro. 2007.
COURANT, R.; **Cálculo Diferencial e Integral**, Editora Globo: Porto Alegre. 1970.
ANTON, H.; **Cálculo: Um novo Horizonte**, Editora Bookman: Porto Alegre, RS. 2000.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

A atividade foi promovida pelo próprio grupo.

Petiano participante: Alisson Darós Santos.

Orientador: Prof. Dr. Mauricio Fronza da Silva, professor adjunto do Departamento de Matemática da UFSM.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Não houve parceiros ou colaboradores na atividade.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

Em um primeiro momento, continuou-se o estudo iniciado no ano anterior, pois a disciplina de Análise na Reta é essencial na formação acadêmica de um graduando em Matemática, podendo ser inclusive um tema de prova para admissão em muitos cursos de mestrado. Posteriormente, tomou-se a iniciativa de estudar, além dos tópicos da disciplina de Topologia dos Espaços Métricos, o Teorema do Ponto Fixo de Banach devido a sua importante aplicação em diferentes áreas da matemática, tornando-o interessante aos olhos do acadêmico.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

Esta atividade de pesquisa está inserida em uma das grandes áreas da matemática e junto com outras pesquisas pode originar uma atividade de ensino, e assim ser produtiva aos demais acadêmicos. Além disso, a preparação e apresentação de seminários por parte do petiano participante, representa uma nova experiência pedagógica, visto que é uma prática pouco realizada no curso e que pretende estimular os acadêmicos a participar de atividades extracurriculares.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

A atividade proporciona uma formação acadêmica de maior qualidade através da ampliação e aprofundamento do estudo dos conceitos e resultados tratados na disciplina de Análise na Reta e Topologia dos Espaços Métricos, que fazem parte da grade curricular do Curso de Matemática.

Resultados esperados com a atividade:

- Revisar e sedimentar conhecimentos e resultados importantes, colaborando para uma melhor formação dos petianos envolvidos;
- Aperfeiçoar nos participantes habilidades referentes à linguagem escrita (resumos,

trabalhos, apresentações) e oral (apresentação de trabalhos e seminários);

- Socializar os resultados da atividade de pesquisa com os acadêmicos do Curso de Matemática através de seminários no espaço oferecido pela Coordenação do Curso e previsto na grade curricular, colaborando com a melhoria do curso de graduação;
- Promover o contato com a prática pedagógica, essencial para a formação do acadêmico de Matemática através das ações de apoio acadêmico vinculadas ao GA²MA (Grupo de Apoio aos Acadêmicos da Matemática);
- Vivenciar experiências na elaboração e apresentação de trabalhos em eventos científicos.

Resultados alcançados com a atividade:

Dos resultados esperados com a pesquisa, apenas o terceiro item não foi totalmente contemplado, pois os resultados socializados com acadêmicos do curso de Matemática não ocorreram no âmbito do horário disponibilizado pela Coordenação do Curso, mas sim informalmente, e também o último item não foi totalmente alcançado, pois apesar de ter sido elaborado um trabalho para apresentação em eventos científicos, a sua consolidação não ocorreu no ano de 2010, porém pretende-se apresentá-lo no ano de 2011.

Comentário geral:
 Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

A disponibilidade dos professores do Departamento de Matemática em orientar as atividades, favoreceu a realização da atividade.

3.1.11.2 Complementos em Análise na Reta

Natureza da Atividade Realizada:
 Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Seminário.

Tema: Análise na Reta.

Cronograma de Execução da Atividade:
 Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
()	()	(X)									

Público Alvo:
 Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.

A comunidade acadêmica.

Descrição da Atividade:
 Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.

A atividade objetivou complementar a formação dos acadêmicos participantes por meio do estudo, de forma aprofundada e criteriosa, de conceitos e resultados principais dos seguintes tópicos: sequências e séries de números reais, topologia da reta, limites de funções, funções contínuas, funções diferenciáveis e integral de Riemann. Os participantes realizaram estudos semanais dos conceitos, exemplos e aplicações, baseados na bibliografia utilizada, além de apresentarem, ao orientador, dois seminários semanais sobre os tópicos que haviam sido desenvolvidos, promovendo assim uma discussão da teoria. A atividade demandou 5 horas semanais entre preparação e

apresentação do seminário.

Bibliografia:

LIMA, E.L.; **Curso de Análise v.1**. Editora do IMPA. 12^o edição. Rio de Janeiro. 2007.

LIMA, E.L.; **Análise Real v.1**. Editora do IMPA. 6^a edição. Rio de Janeiro. 2002.

GUÉDES, D.F. ; **Análise I v.1**. Editora LTC. 2^a edição. Rio de Janeiro. 1996.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

A atividade foi promovida pelo próprio grupo.

Petiano participante: Francisco Helmuth Soares Dias.

Acadêmica participante: Lucélia Kowalski Pinheiro.

Orientador: Prof. Dr. Márcio Luís Miotto, professor adjunto do Departamento de Matemática da UFSM.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Não houve parceiros ou colaboradores da atividade.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

Pelo fato da disciplina de Análise Matemática A, presente na grade curricular do curso de Matemática, não aprofundar os conceitos e resultados essenciais desta disciplina, em particular, no que se refere aos conteúdos trabalhados nesta pesquisa. Além disso, iniciar a preparação para ingresso em cursos de pós-graduação.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

Esta atividade de pesquisa está inserida em uma das grandes áreas da matemática e originou uma atividade de apoio acadêmico e assim foi produtiva aos demais acadêmicos, contribuindo na redução dos índices de reprovação e abandono dessa disciplina. Além disso, a preparação e apresentação de seminários por parte dos participantes, representa uma nova experiência pedagógica, visto que é uma prática pouco realizada no curso e que pretende estimular os acadêmicos a participar de atividades extracurriculares.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

A atividade proporcionou uma complementação na formação acadêmica através do aprofundamento de conceitos e resultados tratados na disciplina de Análise Matemática A, que faz parte da grade curricular do Curso de Matemática. Entende-se que a atividade contribuiu para o curso no qual o grupo está inserido, pois foi desenvolvida por um petiano e uma acadêmica do curso, consolidando a inserção do grupo na comunidade acadêmica. Além disso, houve a socialização, com a comunidade acadêmica, dos resultados da atividade de pesquisa através dos seminários e da apresentação de trabalho em evento científico.

Resultados esperados com a atividade:

- Revisar e sedimentar conhecimentos e resultados importantes, colaborando para uma melhor formação dos petianos envolvidos;
- Aperfeiçoar nos participantes habilidades referentes à linguagem escrita (resumos, trabalhos, apresentações) e oral (apresentação de trabalhos e seminários);

- Socializar os resultados da atividade de pesquisa com os acadêmicos do Curso de Matemática através de seminários no espaço oferecido pela Coordenação do Curso e previsto na grade curricular, colaborando com a melhoria do curso de graduação;
- Promover o contato com a prática pedagógica, essencial para a formação do acadêmico de Matemática através das ações de apoio acadêmico vinculadas ao GA²MA (Grupo de Apoio aos Acadêmicos da Matemática);
- Vivenciar experiências na elaboração e apresentação de trabalhos em eventos científicos.

Resultados alcançados com a atividade:

- Todos os resultados esperados foram alcançados;
- Socialização das experiências e conclusões da pesquisa:

- **A CONSTRUÇÃO DOS NÚMEROS REAIS**; Autor: Lucélia Kowalski Pinheiro. Orientador: Prof. Dr. Márcio Luís Miotto. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da Universidade Federal de Santa Maria (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento; Apresentação na forma de painel).

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

Salienta-se que a acadêmica do Curso Matemática da UFSM Lucélia Kowalski Pinheiro, a partir do mês de maio de 2010 participou da atividade, o que justifica a afirmação de que as atividades de pesquisa também podem promover integração entre o grupo e a comunidade acadêmica do curso de Matemática, sendo este um dos objetivos do GA²MA.

3.1.11.3 Complementos em Análise no R^n

Natureza da Atividade Realizada:

Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Seminários.

Tema: Análise no R^n

Cronograma de Execução da Atividade:

Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório.

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
()	()	(X)									

Público Alvo:

Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.

A atividade foi destinada ao próprio grupo.

Descrição da Atividade:

Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.

Esta atividade trata de um estudo que visa a complementação dos tópicos da disciplina de Análise no R^n , são eles: Topologia do Espaço Euclidiano, Caminhos no Espaço Euclidiano, Funções Reais de n variáveis, Funções Implícitas, Aplicações Diferenciáveis, Aplicações Inversas e Integrais Múltiplas. Sendo assim, a pesquisa consistiu em um estudo detalhado desses tópicos e de algumas

aplicações dos principais teoremas, às quais, por questão de tempo, normalmente não são exploradas na disciplina de Análise no \mathbb{R}^n . Os participantes realizaram estudos semanais em grupo, discutindo os conceitos, exemplos e resolvendo exercícios previamente programados pelos professores orientadores, baseados na bibliografia utilizada. Além disso, os participantes apresentaram, aos orientadores, dois seminários semanais sobre os tópicos que haviam sido desenvolvidos, promovendo assim uma discussão sobre a teoria em estudo. Cabe salientar que cada seminário teve a duração de duas horas e foi aberto aos acadêmicos do Curso de Graduação e de Pós-Graduação.

Bibliografia:

LIMA, E.L.; **Curso de Análise v.2**. Editora do IMPA: Décima edição. Rio de Janeiro, 2008.
LIMA, E.L.; **Análise Real v.2**. Editora do IMPA: Terceira edição. Rio de Janeiro, 2007.
SPIVAK, M.; **Cálculo das Variedades**. Editora: Ciência Moderna. Primeira edição, 2003.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

Petianos participantes: Daiane Campara Soares; Leonel Giacomini Delatorre.

Orientadores: Prof. Dr. Márcio Luís Miotto e Prof^a. Dr^a. Taísa Junges Miotto, professores adjuntos do Departamento de Matemática da UFSM.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Não houve parceiros ou colaboradores na atividade.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

A iniciativa para a realização dessa atividade surgiu do interesse dos alunos em compreender melhor os conceitos abordados na disciplina de Análise Matemática B, estendendo-os a uma pesquisa que objetivasse a formalização da linguagem matemática e a construção de um conhecimento sólido sobre os tópicos envolvidos. Discutir esses conceitos e resultados torna-se relevante pela oportunidade de ampliar o conhecimento sobre os temas abordados e sobre as técnicas importantes, essenciais para o desenvolvimento científico dos petianos participantes. E, para um estudante que pretende continuar sua formação acadêmica em Matemática, faz-se necessário um conhecimento prévio de Análise no \mathbb{R}^n . Assim, o intuito da realização dessa atividade foi, também, o de preparação dos petianos envolvidos para o ingresso em cursos de pós-graduação.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

Enquanto participantes da atividade, socializamos com os demais acadêmicos do curso, por meio dos seminários, os conceitos e teoremas que julgamos importantes relacionados à disciplina de Análise no \mathbb{R}^n . Sendo assim, essa experiência que adquirimos ao elaborar um seminário de forma que os conceitos matemáticos importantes fossem trabalhados e, ao mesmo tempo, que o conteúdo fosse exposto de forma clara aos ouvintes, fez com que a atividade se tornasse uma prática de ensino, contribuindo como auxílio pedagógico no curso em que o grupo está inserido.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

A atividade pode ser considerada, como citado anteriormente, um auxílio aos acadêmicos, visto que estes puderam participar dos seminários, onde os petianos, além de revisarem os tópicos da disciplina, estiveram à disposição para auxiliar em eventuais dúvidas envolvendo os assuntos tratados no âmbito deste projeto. Além disso, os resultados da atividade, ao serem apresentados

em eventos científicos, contribuem para que os acadêmicos conheçam um pouco do que está sendo produzido em seu curso de graduação e, possivelmente, os influenciem para um maior engajamento em atividades de pesquisa.

Resultados esperados com a atividade:

- Revisar e sedimentar conhecimentos e resultados importantes, colaborando para uma melhor formação dos petianos envolvidos;
- Aperfeiçoar nos participantes habilidades referentes à linguagem escrita (resumos, trabalhos, apresentações) e oral (apresentação de trabalhos e seminários);
- Socializar os resultados da atividade de pesquisa com os acadêmicos do Curso de Matemática através de seminários no espaço oferecido pela Coordenação do Curso e previsto na grade curricular, colaborando com a melhoria do curso de graduação;
- Promover o contato com a prática pedagógica, essencial para a formação do acadêmico de Matemática através das ações de apoio acadêmico vinculadas ao GA²MA (Grupo de Apoio aos Acadêmicos da Matemática);
- Vivenciar experiências na elaboração e apresentação de trabalhos em eventos científicos.

Resultados alcançados com a atividade:

- Todos os resultados esperados foram alcançados;
- Socialização das experiências e conclusões da pesquisa:

- UMA CARACTERIZAÇÃO DE HIPERFÍCIES ORIENTÁVEIS ATRAVÉS DO TEOREMA DA FUNÇÃO IMPLÍCITA; Autor: Leonel Giacomini Delatorre. Co-autor: Daiane Campara Soares. Orientador: Prof. Dr. Márcio Luís Miotto. 25^a Jornada Acadêmica Integrada da Universidade Federal de Santa Maria (25^a JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação Oral, Resumo publicado nos anais do evento e Apresentação de painel).

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

Salientamos que a aluna do Programa de Pós-graduação em Matemática da UFSM Marcia Viaro Flôres assistiu a todos os seminários desenvolvidos pelos petianos, o que justifica a afirmação de que as atividades de pesquisa também podem promover integração entre o grupo e a comunidade acadêmica do curso de Matemática, sendo este um dos objetivos do GA²MA. A partir do trabalho apresentado na 25^a JAI, selecionado entre os 40 melhores do evento, o petiano envolvido foi convidado a representar a Universidade Federal de Santa Maria na Jornada Nacional de Iniciação Científica da SBPC.

3.1.12 Estudo em Educação Matemática

Natureza da Atividade Realizada:

Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Seminários.

Tema: Ensino e Aprendizagem de Matemática.

Cronograma de Execução da Atividade:

Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório.

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
(X)	()	()	()	()	()						

Público Alvo:

Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.

A comunidade acadêmica.

Descrição da Atividade:

Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.

Esta atividade de pesquisa consistiu basicamente no estudo de temas considerados relevantes para a formação de um professor de matemática, tais como a linguagem. Para isso, inicialmente fez-se leituras e discussões de duas bibliografias, [1] e [2]. Faziam-se leituras prévias e individuais e depois se repetiam estas leituras no grupo que desenvolve a atividade, com posterior discussão dos temas encontrados nas bibliografias. Esta atividade não foi totalmente realizada conforme se planejou. Foi realizada apenas durante o primeiro semestre letivo do ano de 2010, pois devido a motivos pessoais, um dos participantes da pesquisa não pode desenvolvê-la durante o segundo semestre. Assim, decidiu-se pela sua interrupção. A pesquisa será retomada no ano de 2011, quando se pretende realizar seminários de discussão a respeito de [3], e em seguida elaborar-se e dinamizar-se uma sequência didática para o tema "O ensino das frações", tendo em vista [4].

Referências Bibliográficas:

- [1]LURIA, Alexander Romanovich. **Pensamento e linguagem – As últimas conferências de Luria**. Tradução de Diana Myria Lichtenstein e Mário Corso e supervisão de tradução de Sérgio Spritzer. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
- [2]MATURANA, Humberto. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Organização e tradução de Cristina Magro e Victor Paredes. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
- [3]VIGOTSKI, Lev Semenovitch. **A formação social da mente**. Tradução de José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche e organização de Michael Cole, Vera John-Steiner e Ellen Souberman. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- [4]WALLE, John A. Van de. **Matemática no Ensino Fundamental: formação de professores e aplicação na sala de aula**. Tradução de Paulo Henrique Colonese. 6. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

A atividade foi promovida pelo próprio grupo.

Petiano participante: Fabrício Fernando Halberstadt.

Acadêmicas participantes: Eliciane Brüning de Salles, Helga de Mattos Pasinato.

Orientador: Prof. Dr. João Batista Peneireiro, professor adjunto do Departamento de Matemática da UFSM.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Não houve parceiros ou colaboradores.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

As ações de pesquisa complementam temas tratados no âmbito do PET, haja vista que consiste em uma pesquisa na área de Educação Matemática que tem por objetivo discutir o processo de ensino

e aprendizagem da matemática, tema essencial na formação de um professor de matemática, e que é, também, tratado em outras atividades do grupo. Assim, a partir do interesse dos participantes em desenvolver uma pesquisa que provocasse a discussão desse tema, decidiu-se realizar esta atividade.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

Esta atividade pretendeu colaborar para o desenvolvimento de novas experiências pedagógicas à medida que se propõe verificar, discutir, e avaliar as atuais práticas docentes, pois além de prever a elaboração de sequências didáticas, objetiva futuramente dinamizá-las para fins de sua validação.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

Assim como as demais pesquisas desenvolvidas pelo grupo, visa promover a qualificação acadêmica, na medida em que se propõe criar um ambiente de discussão a respeito de questões inerentes a uma melhor formação de um professor. Através das discussões que esta atividade oportuniza, beneficia os acadêmicos participantes, e a comunidade acadêmica quando da exposição de seus resultados.

Resultados esperados com a atividade:

- Contribuir para que os participantes se apropriem das competências básicas no que se refere ao uso da linguagem escrita (elaboração dos tutoriais das atividades) e oral (dinamização das atividades);
- Proporcionar experiências didático-pedagógicas aos participantes colaborando com uma formação mais qualificada;
- Colaborar com a melhoria no desempenho e na motivação dos estudantes das escolas onde serão desenvolvidas as atividades;
- Ampliar experiências no ensino e na aprendizagem da matemática, para que possa haver um maior interesse estudantil em torno da matemática e buscar conhecer e utilizar métodos e técnicas alternativas no processo de ensino e aprendizagem;
- Relatar os resultados em eventos científicos;
- Expor de maneira mais efetiva as produções ligadas à Educação Matemática, uma vez que é grande a carência deste tipo de estudo em nosso curso.

Resultados alcançados com a atividade:

- Proporcionou experiências didático-pedagógicas aos participantes colaborando com uma formação mais qualificada;
- Ampliou experiências no ensino e na aprendizagem da matemática, para que pudesse haver um maior interesse estudantil em torno da matemática e buscou conhecer e utilizar métodos e técnicas alternativas no processo de ensino e aprendizagem;
- Contribuiu para que os participantes se apropriassem das competências básicas no que se refere ao uso da linguagem escrita e oral.

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

A interrupção da atividade como supracitado dificultou sua execução. O petiano participante apesar de não desenvolver esta atividade durante o segundo semestre, não deixou de realizar um projeto de pesquisa. Desenvolveu neste período uma atividade denominada Construções Geométricas com

Régua e Compasso e o Aplicativo WinGeom. Esta outra atividade não estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo, entretanto será relatada a seguir.

3.1.13 Construções Geométricas com Régua e Compasso e o Aplicativo WinGeom

Natureza da Atividade Realizada: Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...											
Seminários.											
Tema: Ensino e Aprendizagem de Matemática.											
Cronograma de Execução da Atividade: Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .											
Jan ()	Fev ()	Mar ()	Abr ()	Mai ()	Jun ()	Jul (X)	Ago (X)	Set (X)	Out (X)	Nov (X)	Dez (X)
Público Alvo: Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.											
A comunidade acadêmica.											
Descrição da Atividade: Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.											
Esta atividade de pesquisa consistiu basicamente no desenvolvimento de atividades de construção de régua não graduada e compasso através do aplicativo computacional livre WinGeom. Tais atividades visaram diferentes construções, entre elas: triângulo equilátero, retas paralelas, retas perpendiculares, tangentes a duas circunferências, Teorema de Napoleão, Pontos de Brocard, baricentro, ortocentro, incentro, etc. Tais atividades foram dinamizadas sob forma de minicursos em dois eventos científicos. Os participantes foram responsáveis por realizar as construções geométricas indicadas pelo professor orientador ou pelos próprios, e posteriormente dinamizá-las em seminários abertos à comunidade acadêmica.											
Promotores da atividade: Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.											
A atividade foi promovida pelo próprio grupo. Petiano participante: Fabrício Fernando Halberstadt. Acadêmico participante: Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. João Batista Peneireiro, professor adjunto do Departamento de Matemática da UFSM.											
Parceiros ou colaboradores da atividade:											
Não houve parceiros ou colaboradores na atividade.											
Justificativa para realização da atividade: Na justificativa, responda às seguintes perguntas: • Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?											
Não.											
• Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?											
A iniciativa de se realizar esta pesquisa surgiu a partir do interesse dos participantes em continuar uma pesquisa desenvolvida no ano de 2009, que também versava sobre o assunto. Na atividade anterior já havia sido discutido sobre as potencialidades do software WinGeom no ensino da											

Geometria. Assim, considerou-se interessante o estudo de alguns tópicos que não haviam ou pouco haviam sido explorados até então.

• Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

A presente pesquisa visou estudar conceitos, propriedades e resultados de Geometria Plana através do software WinGeom. Por se tratar de um recurso computacional, buscou-se disseminar de forma mais efetiva, no Curso de Matemática, resultados e reflexões a cerca do uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) no ensino de matemática.

• Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

Através das discussões a cerca de temas importantes para a formação de um professor de matemática que oportunizou, esta atividade beneficiou os acadêmicos participantes, e a comunidade acadêmica quando da exposição de seus resultados. A atividade contribuiu de forma expressiva na formação dos acadêmicos participantes, pois consistiu basicamente num ambiente de criação, discussão, avaliação e dinamização de atividades sobre Geometria que podem ser utilizadas no ensino da mesma (Ensino Básico e ou Superior).

Resultados esperados com a atividade:

- Desenvolver as competências básicas da linguagem escrita, com a preparação de seminários e trabalhos científicos, e orais na apresentação dos mesmos;
- Aprofundar e aprimorar conhecimentos e contribuir para uma formação mais qualificada dos petianos e acadêmicos do Curso de Matemática;
- Integrar os petianos com os acadêmicos do Curso de Matemática;
- Possibilitar uma formação consistente dos acadêmicos na área de Tecnologia Educacional, mais especificamente no uso de softwares de domínio público no ensino de Geometria;
- Apresentar os resultados da atividade de pesquisa em eventos científicos.

Resultados alcançados com a atividade:

- Todos os resultados esperados foram alcançados;
- Socialização das experiências e conclusões da pesquisa:
 - **O Wingeom no Ensino de Geometria.** Autores: Fabrício Fernando Halberstadt, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof^o. Dr. João Batista Peneireiro. II Escola de Inverno de Educação Matemática (II EIEMAT), de 3 a 7 de agosto de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Minicurso 6 horas; Resumo do minicurso publicado nos Anais do evento);
 - **Tecnologias para explorar a Matemática: O Wingeom no Ensino de Geometria.** Autores: Fabrício Fernando Halberstadt, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof^o. Dr. João Batista Peneireiro. Projeto de Extensão da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), campi Caçapava do Sul, 19 e 20 de novembro de 2010, UNIPAMPA, Caçapava do Sul/RS. (Minicurso de 8 horas elaborado e dinamizado a convite da organização do evento);
- Elaboração de material didático:
 - HALBERSTADT, F. F.; LIMA, R. L. de; PENEIREIRO, J. B.; **Tecnologias para explorar a Matemática – O Wingeom no ensino de Geometria**, 2010. 34 páginas. Desenvolvido e utilizado no minicurso dinamizado durante o Projeto de Extensão da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), campus Caçapava do Sul, citado no item anterior.

Comentário geral:
Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

Referente a esta atividade, foi inscrito um minicurso no I Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional (I ERMAC), ocorrido na Universidade Federal de São João del Rei, em São João del Rei, MG, no período de 11 a 13 de novembro de 2010. Apesar de aceito e previsto no evento, o minicurso não pode ser realizado por falta de custeio.

3.1.14 Estudos Introdutórios em Álgebra Linear

Natureza da Atividade Realizada:

Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Seminários.

Tema: Aplicações da Álgebra Linear.

Cronograma de Execução da Atividade:

Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .

Jan	Fev	Mar	Abr	Ma	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
()	()	(X)									

Público Alvo:

Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.

A comunidade acadêmica.

Descrição da Atividade:

Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando.

Esta atividade de pesquisa consistiu basicamente no estudo de tópicos da disciplina de Álgebra Linear, presentes na bibliografia utilizada, numa abordagem que visou encontrar aplicações da mesma em diferentes áreas das ciências. As petianas participantes realizaram estudos, elaboraram e apresentaram seminários semanais para os professores orientadores, nos quais discutiram e esclareceram dúvidas acerca de conceitos e aplicações da Álgebra Linear. Os temas escolhidos para estudo foram: "Obtenção da Rigidez de uma Mola Linear via Método dos Mínimos Quadrados" e "Aproximação de Funções Elementares via Método dos Mínimos Quadrados e Polinômios Ortogonais". Esse estudo permitiu a abordagem de tópicos como: produto interno e suas propriedades, espaços vetoriais, ponto crítico, Lei de Hooke, polinômios ortogonais de Legendre e Tchebychev, além do Método dos Mínimos Quadrados. Utilizou-se o software Maple 12 para as simulações, cálculos e *plotagem* de gráficos comparativos, através dos pacotes e comandos específicos desse programa. A atividade demandou 5 horas semanais entre preparação e apresentação do seminário.

Bibliografia:

- ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. **Cálculo Numérico**: Aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Thomson Learning, 2008.
- BURDEN, L.R.; FAIRES, J.D. **Numerical Analysis**. 6.ed. Internation Thomson Editores.
- STRANG, Gilbert. **Álgebra linear e suas aplicações**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- SPERANDIO, D.; MENDES, J.T.; SILVA, L.H.M.e. **Cálculo Numérico**: Características Matemáticas e Computacionais dos Métodos Numéricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
- BORGES, Pedro Augusto; DREWS, Sonia Beatriz Telles; SILVA, Denise Knorst da. **Significando Tópicos de Álgebra com Modelagem Matemática**. In: IX EGEM, 2006. Caxias do Sul. Anais do IX EGEM, 2006. V 1
- ANTON, Howard. **Cálculo: um novo horizonte**. vol 2. 6 ed, Bookman. Porto Alegre: 2000.
- ANTON, H.; RORRES, C. **Applications of Linear Algebra**, Jonh Wiley & Sons, New York: 1977.
- FIGUEIREDO, D.G. **Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais**, IMPA, Rio de Janeiro:

1977.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

A atividade foi promovida pelo próprio grupo.

Petianas participantes: Angela Mallmann Wendt, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo.

Orientadores: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel, tutor do PET Matemática e professor adjunto do Departamento de Matemática da UFSM, e Prof^a. Dra. Rosemaira Dalcin Copetti, professora associada do Departamento de Matemática da UFSM.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Não houve parceiros ou colaboradores na atividade.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

Tomou-se a iniciativa de realizar esta pesquisa pois entende-se que a Álgebra Linear é essencial na formação de um graduando em Matemática, dessa forma, despertou o interesse das petianas em estudar algumas de suas aplicações, visto que são pouco abordadas na disciplina de Álgebra Linear presente na grade curricular do Curso de Matemática. Além disso, os tópicos estudados estão presentes em provas para admissão em cursos de pós-graduação.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

Assim como as demais pesquisas desenvolvidas pelo grupo, promoveu a qualificação acadêmica, na medida em que criou um ambiente de discussão a respeito de questões inerentes aos tópicos da disciplina de Álgebra Linear, visto que complementou e aprofundou conceitos presentes em disciplinas da grade curricular do Curso de Matemática.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

Esta atividade, além de beneficiar os acadêmicos participantes, beneficiou a comunidade acadêmica quando houve exposição de seus resultados. Além disso, se relacionou também com o Estudo em Álgebra Linear Teórica, no qual os participantes estudaram tópicos teóricos relacionados à disciplina. Ambas as abordagens da Álgebra Linear, uma teórica e essa aplicada, demonstram a importância da disciplina e a necessidade de complementação acadêmica.

Resultados esperados com a atividade:

- Desenvolver as competências básicas da linguagem escrita, com a preparação de seminários e trabalhos científicos, e orais na apresentação dos mesmos;
- Desenvolver habilidades em língua estrangeira;
- Aprofundar e aprimorar conhecimentos e contribuir para uma formação mais qualificada dos petianos e acadêmicos;
- Integrar os petianos com os acadêmicos do Curso de Matemática;
- Promover o contato com a prática pedagógica, essencial para a formação do acadêmico de Matemática através das ações de apoio acadêmico vinculadas ao GA²MA (Grupo de Apoio aos Acadêmicos da Matemática);

- Socializar as experiências e resultados junto à comunidade acadêmica do Curso de Matemática nos espaços oferecidos pela coordenação do curso;
- Apresentação de trabalhos resultantes da pesquisa em eventos científicos.

Resultados alcançados com a atividade:

- Todos os resultados esperados, descritos anteriormente, foram alcançados;
- Socialização das experiências e conclusões da pesquisa:

- **Obtenção da Rigidez de uma Mola Linear via Método dos Mínimos Quadrados.** Autora: Débora Dalmolin. Coautoras: Angela Wendt, Fernanda Figueiredo, Fernanda Somavilla, Lauren Bonaldo. Orientadora: Prof^a. Dra. Rosemaira Dalcin Copetti; 25^a Jornada Acadêmica Integrada (25^a JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento, apresentação de painel, apresentação oral).

- **Aproximação de Funções Elementares via Método dos Mínimos Quadrados e Polinômios Ortogonais.** Autora: Lauren Bonaldo. Coautoras: Angela Wendt, Débora Dalmolin, Fernanda Figueiredo, Fernanda Somavilla. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidet; 25^a Jornada Acadêmica Integrada (25^a JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento, apresentação de painel).

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

Para a melhor execução da atividade, a pesquisa foi subdividida em dois estudos, um que tratava sobre a teoria e outro que tratava das aplicações. Sendo assim, os seminários apresentados pelas petianas, foram dinamizados de forma que, em uma semana se estudava a teoria com um dos orientadores e na outra as aplicações com o outro orientador. Salientamos que os seminários eram apresentados semanalmente para um dos orientadores, devido às subdivisões do estudo.

3.1.15 Estudo e Pesquisa em Álgebra Linear

Natureza da Atividade Realizada:

Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Seminário.

Tema: Álgebra Linear.

Cronograma de Execução da Atividade:

Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
()	()	()	()	()	()	()	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)

Público Alvo:

Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.

A comunidade acadêmica.

Descrição da Atividade:

Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.

A atividade de pesquisa consistiu no estudo, por parte do aluno, a cerca das definições, resultados e

exercícios da disciplina de Álgebra Linear, de modo que o mesmo era encarregado de desenvolver um tópico específico bem como alguns exercícios previamente definidos pelo orientador. A atividade demandou 5 horas semanais entre preparação e apresentação do seminário.

Bibliografia:

LIMA, E. L. **Álgebra Linear**. 8ªed. Rio de Janeiro: IMPA, 2009.

HOFFMANN/KUNZE. **Álgebra Linear**. Tradução de Adalberto P. B. Editora: Polígono S.A. São Paulo, 1971.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

A atividade foi promovida pelo próprio grupo.

Petiano participante: Alisson Darós Santos.

Orientador: Prof. Dr. Anderson Luiz Maciel, professor adjunto do Departamento de Matemática da UFSM.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Não houve parceiros ou colaboradores na atividade.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Não.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

Tomou-se a iniciativa de realizar esta pesquisa, pois a disciplina de Álgebra Linear é essencial na formação acadêmica de um graduando em Matemática, podendo ser inclusive um tema de prova para admissão em muitos cursos de mestrado.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

Esta atividade de pesquisa está inserida em uma das grandes áreas da matemática e junto com outras pesquisas pode originar uma atividade de ensino, e assim ser produtiva aos demais acadêmicos.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

A atividade proporciona uma formação acadêmica de maior qualidade através da ampliação e aprofundamento no estudo dos conceitos e resultados tratados na disciplina de Álgebra Linear que faz parte da grade curricular do Curso de Matemática.

Resultados esperados com a atividade:

- Revisar e sedimentar conhecimentos e resultados importantes, colaborando para uma melhor formação dos petianos envolvidos;
- Aperfeiçoar nos participantes habilidades referentes à linguagem escrita (resumos, trabalhos, apresentações) e oral (apresentação de trabalhos e seminários);
- Promover o contato com a prática pedagógica, essencial para a formação do acadêmico de Matemática através das ações de apoio acadêmico vinculadas ao GA²MA (Grupo de Apoio aos Acadêmicos da Matemática);

Resultados alcançados com a atividade:

Todos os resultados esperados foram alcançados.

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

No âmbito geral da atividade, não ocorreram circunstâncias relevantes a relatar.

3.1.16 Tópicos de Análise

Natureza da Atividade Realizada:

Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Seminários.

Tema: Análise Matemática.

Cronograma de Execução da Atividade:

Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .

Jan ()	Fev ()	Mar (X)	Abr (X)	Mai (X)	Jun (X)	Jul (X)	Ago (X)	Set (X)	Out (X)	Nov (X)	Dez (X)
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Público Alvo:

Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.

A comunidade acadêmica.

Descrição da Atividade:

Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.

A atividade de pesquisa é uma atividade continuada que teve início em março de 2009. Durante o ano de 2010 foram estudados o Teorema de Aproximação de Weierstrass, um comparativo entre o Teorema de Baire (estudado em 2009) e o Teorema de Aproximação de Weierstrass e os Teoremas da Função Inversa e Implícita com algumas aplicações.

À acadêmica participante, foi atribuída a tarefa de estudar semanalmente um tópico específico do plano de estudos e desenvolvê-lo na forma de seminário, aberto à comunidade acadêmica e com a presença do orientador. Os tópicos abordados foram baseados na bibliografia e previamente definidos pelo orientador.

Bibliografia:

LIMA, E.L., **Espaços Métricos**. Rio de Janeiro: IMPA, 2009.

LIMA, E.L. **Análise Real**. Volume 2. Rio de Janeiro: Coleção Matemática Universitária, 2007.

LIMA, E.L. **Curso de Análise**. Volume 2. Rio de Janeiro: Projeto Euclides, 2008.

CARMO, M. P. **Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies**. Rio de Janeiro: Coleção Textos Universitários, 2005.

IÓRIO, V. EDP. **Um curso de Graduação**. Rio de Janeiro: Coleção Matemática Universitária, 2007.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

A atividade foi promovida pelo grupo PET Matemática.

Petiana participante: Daiane Campara Soares.

Orientador: Prof. Dr. Maurício Fronza da Silva, professor adjunto do Departamento de Matemática.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Não houve parceiros ou colaboradores na atividade.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Não.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

A iniciativa de desenvolver esta atividade partiu da necessidade de aprofundar alguns tópicos tratados nas disciplinas de Análise A e Análise B, bem como ter contato com algumas aplicações que não são abordadas em tais disciplinas oferecidas pelo curso de Matemática, visando o ingresso da petiana em cursos de pós-graduação. Alguns dos tópicos abordados, como o Teorema de Baire e Teorema de Aproximação de Weierstrass são resultados importantes tratados em disciplinas de cursos de pós-graduação e assim essa pesquisa proporcionou um primeiro contato com esses teoremas. Ainda, as principais aplicações estudadas dos Teoremas da Função Inversa e Implícita foram em diferentes áreas da Matemática (Análise: Lema de Morse, Geometria: Teorema da Imagem Inversa de Valor Regular e Equações Diferenciais: Método das Características para Equações Diferenciais Parciais Lineares de Ordem Um), demonstrando assim a importância, abrangência e aplicabilidade desses resultados.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

Enquanto participante da atividade, trabalhou-se com a pesquisa e disponibilizaram-se os resultados alcançados aos demais acadêmicos, por meio dos seminários. Ao desenvolver um seminário para os professores orientadores e acadêmicos interessados, aprimora-se a linguagem utilizada, fazendo com que a atividade se torne uma prática de ensino que contribui como auxílio pedagógico no curso em que o grupo está inserido.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

A acadêmica participante aperfeiçoou as habilidades referentes às linguagens oral e escrita e esteve à disposição dos demais alunos das disciplinas do Curso de Matemática para esclarecer eventuais dúvidas sobre os assuntos tratados no âmbito deste projeto.

Resultados esperados com a atividade:

- Aperfeiçoar nos participantes habilidades referentes às linguagens escrita (resumos, trabalhos, apresentações) e oral (apresentação de trabalhos e seminários);
- A atividade deverá permitir uma revisão e sedimentação dos conhecimentos e resultados importantes, colaborando para uma melhor formação da petiana participante;
- Cumprir o plano de estudos, baseado na bibliografia e elaborado pelo professor orientador para um bom desenvolvimento da atividade;
- Aprofundar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas de Análise A e Análise B, oferecidas pelo curso de Matemática Bacharelado;
- Vivenciar experiências na elaboração e apresentação de trabalhos em eventos científicos.

Resultados alcançados:

- Todos os resultados esperados foram alcançados;
- Socialização das experiências e conclusões da pesquisa:

- **OS TEOREMAS DE BAIRE E DE WEIERSTRASS**; Autor: Daiane Campara Soares. Prof. Dr. Maurício Fronza da Silva. 1º Colóquio de Matemática da Região Sul (1º COLMATSUL), de 26 a 30 de abril de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação de painel);

- TEOREMAS DA FUNÇÃO INVERSA E IMPLÍCITA: EQUIVALÊNCIA E APLICAÇÕES;
Autor: Daiane Campara Soares. Prof. Dr. Maurício Fronza da Silva. XXII Salão de Iniciação Científica da UFRGS (XXII SIC), de 18 a 22 de outubro de 2010, UFRGS, Porto Alegre/RS. (Apresentação Oral, Resumo publicado nos anais do evento e Apresentação de painel);

- TEOREMAS DA FUNÇÃO INVERSA E IMPLÍCITA: EQUIVALÊNCIA E APLICAÇÕES;
Autor: Daiane Campara Soares. Prof. Dr. Maurício Fronza da Silva. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da Universidade Federal de Santa Maria (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação Oral, Resumo publicado nos anais do evento e Apresentação de painel).

Comentário Geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

A partir do trabalho apresentado na 25ª JAI, selecionado entre os 40 melhores do evento, o petiano envolvido foi convidado a representar a Universidade Federal de Santa Maria na Jornada Nacional de Iniciação Científica da SBPC.

3.1.17 Oficinas sobre a Matemática do cotidiano para grupos da Terceira Idade

Natureza da Atividade Realizada:

Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Oficinas.

Tema: A matemática do cotidiano.

Cronograma de Execução da Atividade:

Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
()	()	()	()	()	(X)						

Público Alvo:

Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.

Atividade foi destinada a comunidade externa à IES, especificamente a grupos da Terceira Idade de Santa Maria e região.

Descrição da Atividade:

O Acampavida é um evento anual em que participam em torno de 2000 pessoas de faixa etária com mais de 55 anos. É promovido e organizado pelo Núcleo Integrado de Estudos e Apoio à Terceira Idade – NIEATI, que vem criando junto à comunidade de Santa Maria – RS, grupos de atividades para idosos, visando principalmente a melhoria na sua qualidade de vida. A participação do PET matemática no Acampavida consistiu em elaborar e dinamizar oficinas abordando temas relacionados com a matemática vivenciados pelos idosos no seu cotidiano. Deste modo, buscou-se discutir sobre situações práticas, como por exemplo: compras feitas a prazo ou à vista, empréstimos e economia doméstica. Foram realizadas, nos dias 23 e 24 de novembro, oito oficinas de perguntas e respostas baseada em um programa televisivo, totalizando 50 participantes.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

As oficinas foram promovidas pelo próprio grupo, dentro do evento Acampavida.

Petianos participantes: Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani Figueiredo, Fernanda Somavilla, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidet, tutor do PET Matemática e professor adjunto do

Departamento de Matemática da UFSM.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Santa Maria, Núcleo Integrado de Estudos e Apoio à Terceira Idade (NIEATI) – Centro de Educação Física e Desportos da UFSM, Grupos PET da UFSM.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

Tomou-se a iniciativa de desenvolver esta atividade a fim de promover a aproximação e integração do grupo PET Matemática com o projeto Acampavida, bem como levar aos idosos, participantes do evento, a matemática do cotidiano. Além disso, almejou-se a integração dos petianos com os demais acadêmicos e docentes dos outros cursos de graduação através da participação nas diversas etapas de preparação, realização e avaliação do evento.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

A atividade possibilitou a vivência de experiências não presentes na estrutura curricular do curso, estimulando o desenvolvimento da consciência social dos acadêmicos perante a sociedade. Além disso, contribuiu para a melhoria do curso de graduação, através da divulgação e do incentivo, no meio acadêmico, à participação em atividades desta natureza.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

O projeto Acampavida proporcionou uma experiência de atividade diferenciada, pois os petianos tiveram contato com pessoas, de uma faixa etária, que até então não eram contempladas nas atividades planejadas e executadas pelo grupo. Além disso, houve uma troca de experiência com os demais organizadores do projeto, que participaram em edições anteriores, e participantes do evento contribuindo para uma formação ética, cidadã e de qualidade.

Resultados esperados com a atividade:

- Integrar os acadêmicos do Grupo PET Matemática com os demais organizadores do projeto;
- Pesquisar sobre as atuais dificuldades encontradas pelos idosos no que diz respeito ao tema abordado;
- Proporcionar um contato entre os acadêmicos participantes e a realidade vivenciada por esta faixa etária;
- Informar aos idosos sobre operações financeiras do cotidiano;
- Divulgar e socializar os resultados obtidos com a comunidade acadêmica do Curso de Matemática.

Resultados alcançados com a atividade:

- Todos os resultados esperados, descritos anteriormente, foram alcançados;

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

Temos a salientar que a pouca participação dos idosos na atividade, deu-se pelo difícil acesso ao local da oficina, pois este se encontrava afastado das demais. Apesar disso, esta atividade foi de grande validade para os petianos participantes, pois além da elaboração das oficinas também se envolveram com atividades de organização e avaliação do evento.

3.1.18 PET Matemática na Escola

<p>Natureza da Atividade Realizada: Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...</p> <p>Oficina.</p>																							
<p>Tema: Matemática Escolar.</p>																							
<p>Cronograma de Execução da Atividade: Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .</p> <table border="1"> <tr> <td>Jan ()</td> <td>Fev ()</td> <td>Mar (X)</td> <td>Abr (X)</td> <td>Mai (X)</td> <td>Jun (X)</td> <td>Jul (X)</td> <td>Ago (X)</td> <td>Set (X)</td> <td>Out (X)</td> <td>Nov (X)</td> <td>Dez (X)</td> </tr> </table>												Jan ()	Fev ()	Mar (X)	Abr (X)	Mai (X)	Jun (X)	Jul (X)	Ago (X)	Set (X)	Out (X)	Nov (X)	Dez (X)
Jan ()	Fev ()	Mar (X)	Abr (X)	Mai (X)	Jun (X)	Jul (X)	Ago (X)	Set (X)	Out (X)	Nov (X)	Dez (X)												
<p>Público Alvo: Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.</p> <p>Alunos da sexta série de duas escolas estaduais da cidade de Santa Maria: Escola Estadual de Ensino Fundamental João Belém e Colégio Estadual Edna May Cardoso.</p>																							
<p>Descrição da Atividade: Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.</p> <p>Esta atividade visou, principalmente, desmitificar a Matemática, mostrando seu aspecto lúdico e sua presença no cotidiano dos alunos. Nesse sentido, foram escolhidos dois temas para os quais se elaborou atividades a fim de motivar os alunos para o estudo da Matemática de modo diferenciado, expondo situações cotidianas em que essa ciência se faz presente de forma interessante. Os encontros ocorreram da seguinte forma: dois encontros em cada escola, com a participação voluntária de um total de 51 alunos de sextas séries das mesmas. Nestes, foram trabalhados os temas <i>Geometria: Do cotidiano para a sala de aula</i> e <i>Frações: Uma abordagem diferenciada</i>, por meio de atividades interativas. Para tanto, foram exibidas duas apresentações multimídia sobre os temas propostos com objetivo de motivar os alunos para, em seguida, serem trabalhadas atividades práticas referentes aos temas. Para o primeiro tema, Geometria, foram ofertadas aos alunos fotos de locais da cidade para que estes identificassem formas geométricas contidas nas imagens e, em seguida, foi trabalhado com o jogo chinês Tangram. Para o segundo, Frações, foram trabalhados jogos, um semelhante a quebra-cabeças, envolvendo operações com frações, e outro semelhante a um jogo de cartas denominado "rouba montes", no qual o aluno deve comparar as cartas e verificar qual representa maior quantidade, neste caso as cartas eram compostas de frações. Ao final de cada encontro foram realizados questionamentos informais, nos quais os alunos puderam expressar suas opiniões em relação às atividades, além de ser distribuída uma folha resumo com os principais aspectos abordados em cada tema. O desfecho do trabalho deu-se na forma de uma gincana recreativa nas dependências do Centro de Educação Física e Desporto da UFSM contando com a participação de alunos das duas escolas participantes. Esse encontro ocorreu com a finalidade de integrar os alunos e as tarefas da gincana estavam necessariamente relacionadas com os temas tratados nos encontros anteriores.</p>																							
<p>Promotores da atividade: Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.</p> <p>A atividade foi promovida pelo próprio grupo. Petianos participantes: Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel</p>																							

Giacomini Delatorre.

Acadêmicos participantes: Alessandra Martins Nunes, Tanise Misiewicz, Taís Sarturi Stefano.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidet, tutor do PET Matemática e professor adjunto do Departamento de Matemática da UFSM..

Parceiros ou colaboradores da atividade:

As escolas onde foram realizadas as atividades colaboraram de forma decisiva no desenvolvimento da atividade, disponibilizando espaço físico, estimulando e facilitando a participação de seus alunos em todos os momentos, inclusive no terceiro encontro realizado no Centro de Educação Física e Desporto da UFSM.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

Os alunos de ensino fundamental e médio, na sua maioria, consideram a Matemática difícil e sem utilidade. Acredita-se que isso ocorre pelo fato dos alunos não vislumbrarem de maneira clara sua aplicabilidade no cotidiano. Essa desmotivação em estudar a disciplina já está bastante intrínseca em nossa cultura e se reflete diretamente no aproveitamento escolar dos alunos. Pensando nestas questões, e devido à excelente aceitação da atividade pela comunidade escolar na edição anterior, resolvemos realizar a atividade novamente.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

Como futuros professores, devemos procurar práticas pedagógicas alternativas para motivar a aprendizagem, buscando desenvolver a criatividade, o espírito crítico e a autonomia dos alunos. É dessa forma que a atividade se justifica e reafirma o compromisso do PET Matemática com a formação ética, cidadã e de qualidade.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

Enquanto acadêmicos do Curso de Matemática, julgamos importante antecipar o contato com a realidade educacional, já que os estágios curriculares obrigatórios são realizados somente nos dois últimos semestres do curso de graduação. Analisando numa perspectiva de auto avaliação da atividade, podemos inferir que a mesma proporcionou, não somente a motivação por parte dos alunos quanto por parte dos acadêmicos promotores, mas também estes puderam vislumbrar o potencial das atividades lúdicas como ferramentas auxiliares no processo de ensino e aprendizagem da Matemática escolar. Além disso, houve a socialização, com a comunidade acadêmica, dos resultados da atividade através da palestra proferida à comunidade acadêmica no espaço oferecido pela coordenação do curso e da apresentação de trabalhos em evento científico.

Resultados esperados com a atividade:

- Mostrar aos alunos da Educação Básica que a Matemática pode ser encontrada em situações interessantes do seu cotidiano, a fim de motivá-los para o estudo dessa ciência;
- Proporcionar aos alunos momentos que incentivem a aprendizagem da Matemática através de atividades lúdicas, nas quais possam participar de modo ativo, sentindo-se motivados, interessados e curiosos em relação aos temas propostos;
- Estimular a criatividade e a interação entre os alunos;
- Contribuir para desmitificar a Matemática nos estudantes do Ensino Fundamental das escolas participantes da atividade;

- Colaborar com uma formação mais cidadã dos petianos através do contato dos mesmos com a realidade social na qual estão inseridas as escolas da Rede de Ensino;
- Desenvolver competências e habilidades referentes à linguagem escrita, na preparação de dinâmicas de apresentação oral;
- Contribuir para a melhoria na qualidade no ensino de Matemática na Rede de Ensino da cidade de Santa Maria;
- Garantir aos participantes do projeto experiências não presentes na estrutura curricular do curso, estimulando o desenvolvimento da consciência do papel dos acadêmicos, futuros licenciados, perante a sociedade;
- Apresentar os resultados em eventos científicos;
- Contribuir com a melhoria do curso de graduação, através da divulgação e do incentivo, no meio acadêmico, à participação em atividades desta natureza.

Resultados alcançados com a atividade:

- Dos resultados esperados, destacados anteriormente, todos foram alcançados. O projeto resultou nas seguintes apresentações:
 - **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA**; Autor: Katiéle de Souza Carvalho. Coautores: Alessandra Martins Nunes, Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Taís Sarturi Stefano, Tanise Misievicz. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. V Congresso Internacional de Ensino da Matemática (V CIEM), de 20 a 23 de outubro de 2010, ULBRA, Canoas/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento).
 - **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA**; Autor: Fernanda Ronssani de Figueiredo. Coautores: Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação oral e na forma de painel; Resumo publicado nos Anais do evento).
 - **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA**; Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alessandra Martins Nunes, Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Taís Sarturi Stefano, Tanise Misievicz. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMat), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Apresentação oral; Trabalho completo publicado nos Anais do evento).

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade.
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

A receptividade das escolas participantes através do apoio a esta atividade contribuiu para o bom andamento da mesma. Observou-se no decorrer dos encontros, que era grande o interesse por parte dos alunos em relação aos temas, seja pelo envolvimento demonstrado, ou pelas manifestações presentes nas discussões informais após cada encontro. Na atividade final, os alunos expressaram opiniões positivas em relação à atividade.

3.1.19 Aprendendo Matemática no CASE

<p>Natureza da Atividade Realizada: Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...</p> <p>Oficina.</p>																																			
<p>Tema: Educação Matemática.</p>																																			
<p>Cronograma de Execução da Atividade: Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório .</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Jan</th> <th>Fev</th> <th>Mar</th> <th>Abr</th> <th>Mai</th> <th>Jun</th> <th>Jul</th> <th>Ago</th> <th>Set</th> <th>Out</th> <th>Nov</th> <th>Dez</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>()</td> <td>()</td> <td>(x)</td> </tr> </tbody> </table>												Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	()	()	(x)									
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez																								
()	()	(x)																																	
<p>Público Alvo: Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.</p> <p>Alunos do Centro de Atendimento Sócio-Educativo de Santa Maria – CASE.</p> <p>(<u>Observação</u>: O CASE destina-se à internação de adolescentes autores de ato infracional que estão sob a jurisdição do Juizado Regional da Infância e da Juventude de Santa Maria. Neste centro existe a Escola Estadual de Ensino Fundamental Humberto de Campos, subordinada a Coordenadoria de Educação da região. A finalidade desta instituição é “re-socializar” os jovens que ela atende. Nela, as atividades escolares são divididas em etapas, similares a da Educação de Jovens e Adultos (EJA), as quais passam por um conselho avaliativo trimestralmente).</p>																																			
<p>Descrição da Atividade: Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.</p> <p>Esta atividade procurou, essencialmente, por em prática algumas ideias que podem ser relacionadas ao ensino da matemática. Apesar de serem aparentemente independentes umas das outras, suspeita-se que tais ideias possam produzir, quando interligadas, o seguinte resultado: promover em cada estudante envolvido o surgimento de funções psicológicas que estejam além daquelas constituídas por eles até o momento, em relação aos termos matemáticos trazidos à tona. Para isso, pretendeu-se então, elaborar atividades destinadas à sala de aula que estejam voltadas ao desenvolvimento da <i>linguagem</i>, a partir da preocupação com o <i>contexto social</i> e a <i>motivação</i> dos alunos envolvidos. De início, foi realizado um estudo do referencial teórico, acompanhado de seminários semanais coordenados pelo professor orientador. Em seguida, os acadêmicos construíram uma síntese sobre a pesquisa e as conclusões do que foi discutido até o momento. No passo seguinte, durante a continuidade deste projeto no ano de dois mil e onze, ocorrerão os primeiros contatos com o CASE, através de conversas com a Coordenação Pedagógica, com a Professora de Matemática e os alunos. Nestas oportunidades, os acadêmicos buscarão interagir com os estudantes, procurando conhecer um pouco da história de cada um, encontrando elementos culturais que estejam em seus domínios e que sejam de seus interesses, para com isso, elaborar estratégias que os motivem a participar das atividades. Paralelamente, os acadêmicos buscarão identificar os modos de pensar de cada estudante sobre os conceitos e as propriedades matemáticas envolvidos nas tarefas problema propostas inicialmente. Simultaneamente a estas investigações, serão estruturadas e aperfeiçoadas as atividades direcionadas à aprendizagem propriamente dita. Nestas dinâmicas, dar-se-á preferência ao trabalho com os <i>Níveis do Pensamento Geométrico</i> adaptado aos objetos e propriedades da Matemática, que será organizado com base nos textos do casal holandês <i>Van Hiele</i>. Durante e após a realização destas atividades, emergirá naturalmente uma reflexão sobre os avanços e as dificuldades que os alunos tiveram em relação a suas habilidades para expressar as definições e os resultados matemáticos estudados. A partir disso, espera-se construir um trabalho científico que contemple os aspectos positivos e negativos do projeto, trazendo ao meio universitário as experiências e as conclusões obtidas durante a execução do mesmo.</p>																																			
<p>Promotores da atividade: Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.</p> <p>A atividade foi promovida pelo próprio grupo. Petianos participantes: Arlindo Dutra Carvalho Junior, Atze Rodrigues de Azambuja Acadêmicos participantes: Rodrigo de Freitas Gabert, Ronaldo Bressan Pes.</p>																																			

Orientador: Prof. Dr. João Batista Peneireiro, professor adjunto do Departamento de Matemática da UFSM.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Prof.^a Esp. Angelita Zimmermann Dockhorn, professora de Matemática da Escola Estadual Humberto de Campos.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

Como em todo projeto de extensão, a iniciativa que originou este, surgiu de uma preocupação com um problema social relevante. Neste caso, buscou-se tratar de uma disparidade que se tem verificado nas salas de aula do CASE; a que diz respeito ao nível cognitivo de cada aluno para lidar com certo conteúdo. Este problema fundamental da educação determina diretamente o modo de organização de uma classe, assim como, a postura do professor frente ao grupo de alunos e o aprendizado em si. Como lidar com as diferenças, em relação a uma habilidade específica, apresentadas por alunos de uma mesma turma? Já há algum tempo têm-se concluído que trabalhar com uma “média” das capacidades de cada estudante envolvido no processo não resolve tal questão: a aprendizagem de todos. Logo, os acadêmicos envolvidos sentiram a necessidade de abordar este assunto de um modo distinto do tradicionalmente adotado.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

A contribuição desta atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido se encontra na divulgação dos resultados alcançados até então à comunidade acadêmica, onde foram propostas soluções para os problemas, relacionados ao ensino, que ainda estão em aberto.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

Quanto a sua contribuição à comunidade, esta ação apresentou duas possibilidades: Por um lado, pretendeu não apenas conhecer o grupo social a ser considerado, como também, enriquecer o seu senso matemático a respeito dos objetos presentes em seu cotidiano. Por outro, procurou aproximar universidade e escola, constituindo-se em valiosa oportunidade aos professores da educação básica de ampliarem suas experiências docentes, agregando conhecimentos e difundindo seus saberes às instituições que os formaram.

Resultados esperados com a atividade:

- Selecionar e elaborar materiais didáticos que estejam interligados tanto a visão de ensino que se deseja construir como às respostas do público alvo;
- Colaborar para a ressocialização dos jovens atendidos pelo CASE;
- Desenvolver habilidades referentes às linguagens escrita e oral dos alunos do CASE e acadêmicos envolvidos. Em relação aos últimos, através:
 - da produção de uma síntese, que buscará servir de material de apoio às disciplinas relacionadas à Sociologia da Educação;
 - das discussões internas ao trabalho em grupo;
 - das apresentações expositivas do que será concluído no decorrer do trabalho;
- Identificar soluções viáveis para alguns problemas encontrados tanto no CASE como na EJA - contextos entre os quais se verifica algumas interseções significativas, como o fato de a qualquer dia do ano letivo um novo aluno poder ingressar na escola.

Resultados alcançados com a atividade:

Ao iniciar o segundo semestre deste ano, o grupo julgou que as etapas de aplicação do estudo deveriam ser adiadas para o primeiro semestre do ano seguinte. Isto se deu porque, após o mês de setembro, restava ainda a finalização da leitura de dois capítulos da referência bibliográfica e a construção da síntese da pesquisa. Considerando a densidade do tema e a necessidade de uma compreensão clara dos principais pontos tratados, a equipe primou pela qualidade das ações futuras, em detrimento da realização do cronograma planejado, tendo em vista a uma aplicação mais consciente das teorias estudadas.

Ao final, foi construída uma síntese sobre as leituras e discussões realizadas em cima do artigo “O modelo Van Hiele de desenvolvimento do pensamento geométrico.”, de Mary L. CROWLEY, e de quatro capítulos da obra “Matemática no ensino fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula”, de John A. Van de Walle. Os capítulos estudados foram: Cap. 3 - Desenvolvendo Compreensão em Matemática, Cap. 9 - Desenvolvendo Inicial de Conceitos Numéricos e do Senso Numérico, Cap. 10 - Desenvolvendo significados para as operações e Cap. 21 - O Pensamento e os Conceitos Geométricos. Nos debates acerca destes capítulos, os acadêmicos envolveram-se nos desafios propostos pelo autor, onde o leitor (professor ou licenciando) deveria colocar-se na posição de aluno para resolver tais problemas. Esta mudança de perspectiva acabou sugerindo um novo modo de conduzir o programa da disciplina e a avaliação do aluno em sala de aula.

- Apresentação de trabalhos em eventos científicos:

- O CONFLITO EM SALA DE AULA COMO ALERTA A MUDANÇAS DE CONCEPÇÃO;
Autor: Atze Rodrigues de Azambuja. Orientador: Prof. Dr. João Batista Peneireiro. II Escola de Inverno de Educação Matemática, de 03 a 07 de agosto de 2010, Santa Maria/RS. (Apresentação Oral).

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

Dentre as principais conclusões do estudo, é importante destacar o seguinte: Ao contrário do que se pensa, aprender a lidar com regras não deve ser o exercício mais interessante das aulas de Matemática para o aluno, mas sim, descobrir estes padrões, abstraindo-os a partir da prática. Ainda tem sido pouco utilizado este trajeto para o desenvolvimento intelectual da criança. Geralmente, as oportunidades de se descobrir tais regularidades são substituídas por definições “oferecidas de graça”. Ou seja, criou-se a ideia de que somente o cientista tem a capacidade de descobrir padrões. Por que as crianças não poderiam também exercitar estas habilidades desde a Educação Básica? Infelizmente, elas somente têm se utilizado de padrões, dos quais não possuem significado concreto, para concluir o que já foi concluído. Isto é, uma matemática nem um pouco criativa. Atingindo-se em alguma medida os propósitos para o próximo ano, iniciar-se-á então um trabalho de articulação das concepções inicialmente adotadas a outros contextos educacionais, como no ensino regular em escolas públicas, através de novas interações entre estas instituições e a universidade.

3.1.20 Oficina de ideias pedagógicas para o ensino e a aprendizagem de Matemática em ambiente escolar

Natureza da Atividade Realizada:

Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Oficinas.

Tema: Ensino e aprendizagem de Matemática.

Cronograma de Execução da Atividade:

Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório.

Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev
(X)	()	()									

Público Alvo:

Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.

À comunidade acadêmica em geral e à comunidade externa à IES.

Descrição da Atividade:

Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.

Este projeto procede de experiências anteriores que resultaram em produção de materiais didático-pedagógicos para a educação matemática na escola. Estes materiais, ao se somarem, vêm se acumulando constituindo o acervo de recursos didáticos do Laboratório de Educação Matemática Escolar (LEME). Devido ao uso que se faz deles em salas de aula de Matemática, nas escolas, em disciplinas de estágio supervisionado, os materiais desse acervo demandam cuidados de conservação e reposição, mas também, e, principalmente, cuidados de pesquisa para fins de validação, atualização e documentação do impacto, gerado pela utilização destes materiais, na aprendizagem matemática dos alunos, ao longo do tempo e em diferentes culturas de sala de aula. Tendo isso em mente, propôs-se esse projeto como uma das etapas a cumprir de uma pesquisa maior, longitudinal e comparada, que tem por principal objetivo verificar o impacto do uso de recursos didáticos em sala de aula de Matemática articulado à avaliação de seus efeitos nos resultados de aprendizagem matemática dos estudantes. Na etapa atual desse trabalho, representada pelas ações de pesquisa do presente projeto, realizaram-se estudos teóricos sobre ensino e aprendizagem da Matemática; Organizaram-se planos didáticos e materiais concretos destinados ao ensino e a aprendizagem da Geometria em anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio; Submeteram-se esses planos e materiais à avaliação pedagógica de professores de Matemática, em serviço, nas escolas. Isso foi cumprido, através de uma atividade de extensão planejada pela equipe do LEME caracterizada por 40 horas-aula realizadas em 7 oficinas destinadas a apresentar ideias pedagógicas para ensinar e aprender Matemática na escola com o uso dos materiais concretos desenvolvidos. As oficinas, com o duplo propósito de levantamento de dados para a pesquisa e de atividade de extensão para a formação inicial e continuada de professores de Matemática, integraram os participantes com 16 professores de Matemática e outras áreas da escola básica e 3 formadores de professores de Matemática do LEME que, juntos, movimentaram o processo de análise dos materiais didáticos. Para o ano de 2011, pretende-se dar continuidade ao trabalho com a realização de levantamento que permita identificar suficientes evidências para que a equipe do LEME possa produzir ampla e rigorosa análise sobre as condições desses materiais enquanto recursos didáticos à educação matemática em diferentes ambientes de sala de aula de Matemática. De forma sucinta, pode-se dizer que foram tratados os seguintes temas nas oficinas realizadas:

I Encontro: contato e convênio.**II Encontro:** apresentação do projeto e do acervo de materiais didático-pedagógicos do LEME. Organização do cronograma das oficinas.**III Encontro – Oficina 1:** Apresentação do filme “O Enigma de Kaspar Hauser”. Introdução a uma perspectiva de análise sobre processos de ensino e aprendizagem de matemática.**IV Encontro – Oficina 2:** Um estudo sobre formas irregulares e tamanhos de folhas de árvores presentes na natureza. Uma sequência didática para o estudo das frações segundo a relação parte-todo.**V Encontro – Oficina 3:** Construção de ideias geométricas através de Dobraduras: ponto, reta, plano e formas regulares planas.**VI Encontro – Oficina 4:** Um estudo sobre ângulos e triângulos. Um estudo sobre a relação do número de diagonais e o número de lados de um polígono regular.**VII Encontro – Oficina 5:** discussão sobre o filme “O Enigma de Kaspar Hauser”. Discussão de atividades utilizando mosaicos geométricos.**VIII Encontro – Oficina 6:** atividades matemáticas para a Educação Infantil – contagem, classificação e seriação através da Geometria. Sala de aula de Matemática: “A vida como ela é” N.R.**IX Encontro – Oficina 7 (Encerramento):** atividades matemáticas para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Avaliação. Encerramento.

Na atividade, os acadêmicos participaram de encontros semanais, os quais objetivaram a idealização, o planejamento, a organização e a avaliação das atividades que foram dinamizadas nas oficinas realizadas. Os acadêmicos participaram dos encontros promovidos pelo projeto, sendo que, nesta primeira etapa, coube à professora orientadora, a dinamização das referidas oficinas. Além disso, todas as oficinas foram gravadas (áudio) e, dessa forma, coube aos acadêmicos participantes a transcrição do seu conteúdo, o qual está disponível no acervo de materiais do LEME.

Bibliografia:

COHEN, J. J. **A cultura dos monstros: sete teses**. In: Pedagogia dos Monstros: os prazeres e os perigos da confusão de fronteiras. [trad.] Thomas Tadeu da Silva. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 23-60.

LINS, R. C. **Por que discutir teoria do conhecimento é relevante para a Educação Matemática**. In: Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. [org.] Maria Aparecida Viggiani Bicudo. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p.75-94.

_____. **Matemática, monstros, significados e educação matemática**. In: Educação Matemática: pesquisa em movimento. [orgs.] Maria Aparecida Viggiani Bicudo, Marcelo de Carvalho Borba. São Paulo: Cortez, 2004. p.92-120.

O enigma de Kaspar Hauser. Direção de Werner Herzog. Nuremberg: Versatil Home Video 1974, son., color., 110 min.

CARRAHER David, CARRAHER, Terezinha, SCHLIEMANN Ana Lúcia . **Na vida dez, na escola zero**. São Paulo: Cortez, 1991.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

Pró-reitoria de Graduação da UFSM.

Petianos participantes: Débora Dalmolin, Fabrício Fernando Halberstadt.

Acadêmicos participantes: Edinéia Filipiak, Vanessa Züge.

Orientador: Prof^a. Ms. Regina Ehlers Bathelt, professora assistente do Departamento de Metodologia do Ensino do Centro de Educação da UFSM.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Escola Estadual de Educação Básica Dom Antônio Reis da cidade de Faxinal do Soturno/RS.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim.

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

Tomou-se a iniciativa de realizar esta atividade, pois através da elaboração de oficinas e sua posterior dinamização em ambiente escolar junto a professores foi possível adquirir perspectivas e uma visão mais aproximada daquilo que ocorre na prática de sala de aula de matemática. Além disso, promoveu o contato dos petianos com profissionais em exercício visando uma maior interação e promovendo uma socialização de experiências.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

A atividade contribuiu de forma significativa para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas, visto que foram elaboradas oficinas que versaram sobre a utilização de materiais didático-pedagógicos alternativos para o ensino e aprendizado da matemática em sala de aula. Ressalta-se que estas oficinas foram idealizadas, elaboradas e dinamizadas segundo um aporte teórico, que foi estudado durante a realização do projeto.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

Esta atividade possibilita o contato dos petianos com metodologias diferenciadas, que podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, e com a realidade social na qual a escola está inserida, bem como a troca de experiências com educadores matemáticos. Estes benefícios colaboram para uma formação cidadã e de melhor qualidade. Além disso, aprimora habilidades referentes à linguagem oral e escrita com a publicação de trabalhos em eventos científicos. Também contribui na melhoria do ensino escolar, haja vista que as oficinas são direcionadas para professores em exercício, colaborando, assim, para sua formação continuada. Com os relatos sobre a atividade nas reuniões de acompanhamento e avaliação das atividades feitas pelo Grupo PET Matemática, foi possível expor as experiências e resultados obtidos, viabilizando discussões no grupo sobre os aspectos tratados por esta atividade extensionista.

Resultados esperados com a atividade:

- Colaborar com a melhoria no desempenho e na motivação dos estudantes das escolas onde serão desenvolvidas as oficinas;
- Ampliar experiências no ensino e na aprendizagem da matemática, para que possa haver um maior interesse estudantil em torno dessa ciência, buscando conhecer e utilizar métodos e técnicas alternativas no processo de ensino e aprendizagem;
- Socializar as experiências proporcionadas com o desenvolvimento das atividades realizadas no projeto com a comunidade acadêmica do Curso de Matemática;
- Apresentar os resultados em eventos científicos nos espaços destinados à área de Educação Matemática.

Resultados alcançados com a atividade:

- Todos os resultados esperados foram alcançados;
- Foram realizadas 7 oficinas, totalizando 40 horas de atividade junto a 16 professores de Matemática e outras áreas da Escola Estadual de Educação Básica Dom Antônio Reis, de Faxinal do Soturno/RS;
- Produção de relatório do projeto:
 - Bathelt, R.E.; Lopes, A.L.R.V.; Roos, T.W.; Filipiak, E.; Dalmolin, D.; Halberstadt, F.F.; Züge, V. **Oficina de ideias para ensinar e aprender matemática na escola**. Reg. GAP/CE/UFSM Nº 027154.
- Apresentação em eventos científicos:
 - **Oficina de ideias pedagógicas para o ensino e aprendizagem de geometria em ambiente escolar**: Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Orientador: Profª. Ms. Regina Ehlers Bathelt. Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (XV ENDIPE), de 20 a 23 de abril de 2010, UFMG, Belo Horizonte/MG. (Trabalho completo publicado nos Anais do evento; Apresentação na forma de painel).
 - **Oficina de ideias para ensinar e aprender matemática na escola**: Autora: Edinéia Filipiak. Coautores: Débora Dalmolin, Fabrício Fernando Halberstadt, Vanessa Züge. Orientador: Profª. Ms. Regina Ehlers Bathelt. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento; Apresentação na forma de painel).
 - **OFICINAS PARA DISCUSSÃO E AVALIAÇÃO DE ATIVIDADES E MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA A SALA DE AULA DE MATEMÁTICA EM AMBIENTE ESCOLAR**; Autores: Katiéle de Souza Carvalho, Leonel Giacomini Delatorre, Thanise Azzolin dos Santos. Orientador: Profª. Ms. Regina Ehlers Bathelt. X Encontro Nacional de Educação Matemática (X ENEM), de 7 a 9 de julho de 2010, UCSAL, Salvador/BA. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

Comentário geral:

Utilize este espaço para:

- Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade;
- Mencionar outros aspectos que julgar pertinente.

É importante relatar que quando se iria contatar uma escola para desenvolver o nosso projeto, a coordenação pedagógica da Escola Estadual de Educação Básica Dom Antônio Reis entrou em contato com a equipe do LEME devido ao baixo desempenho dos seus alunos nas avaliações externas como: Provinha Brasil, Saeb e etc. Então se realizaram dois encontros: um junto à coordenação pedagógica e, outro, junto ao seu corpo docente no qual se proferiu palestra apresentando os objetivos, materiais didáticos e possibilidades desse projeto atender às questões pedagógicas escolares. Aprovado pelos docentes firmou-se um cronograma de quarenta horas-aula de oficinas nos meses de outubro, novembro e dezembro. Nas oficinas realizadas participaram não só professoras de matemática como também de outras disciplinas do ensino fundamental e médio. Houve encontros que foram realizados no Laboratório de Educação Matemática Escolar (LEME), no Centro de Educação em Santa Maria/RS e outros que foram realizados na escola Dom Antônio Reis em Faxinal do Soturno/RS. A escola atende cerca de 800 alunos nos três turnos: manhã, tarde e noite.

3.1.21 Aulas nos Pré-vestibulares Práxis e Alternativa

Natureza da Atividade Realizada:

Especificar o tipo da atividade desenvolvida: seminário, palestra, curso, oficina...

Curso.

Tema: Ensino e aprendizagem de Matemática.

Cronograma de Execução da Atividade:

Marque com X os meses de execução da atividade até a elaboração deste relatório.

Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev
(X)	()										

Público Alvo:

Informe se a atividade foi destinada ao próprio grupo, à comunidade acadêmica em geral ou à comunidade externa à IES.

Alunos de baixa renda que desejam ingressar no ensino superior.

Descrição da Atividade:

Descreva de forma sucinta em que consistiu/consiste a atividade, citando o tipo de participação dos alunos/grupo: assistindo ou realizando pessoalmente a atividade.

O projeto 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. Nesse ano, o Alternativa contou com cerca de 150 alunos, de diferentes faixas etárias, e 15 colaboradores oriundos de diversos cursos desta universidade. O processo seletivo envolve uma avaliação socioeconômica e entrevista feita pela coordenação do projeto. Os petianos participantes, em duplas, ficaram responsáveis por duas das quatro turmas existentes, nas quais prepararam e ministraram aulas de matemática, visando à revisão do conteúdo programático de vestibulares. Coube ainda aos participantes a elaboração de apostilas e simulados para os estudantes inseridos, além de, em períodos de vestibular, realizar aulões pré-prova e comentários na Rádio Universidade e na TV Campus da UFSM sobre as questões de Matemática propostas no vestibular. As aulas de matemática aconteceram uma vez por semana no período noturno, em local disponibilizado pela UFSM.

Promotores da atividade:

Especificar se a atividade foi promovida pelo grupo, pela IES ou por outros.

Pró-reitoria de Extensão da UFSM.

Petianos participantes: Alisson Darós Santos, Arlindo Dutra Carvalho Junior, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Francisco Helmuth Soares Dias (coordenador da equipe de matemática do Alternativa).

Acadêmicos participantes: Aline da Rosa Parigi, Lucélia Kowalski Pinheiro e Tanise Misievcz.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel, tutor do PET Matemática e professor adjunto do Departamento de Matemática da UFSM.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Coordenadores e educadores do Pré-vestibular Alternativa.

Justificativa para realização da atividade:

Na justificativa, responda às seguintes perguntas:

- Esta atividade estava prevista no Planejamento de Atividades do grupo?

Sim

- Por que tomou a iniciativa de realizar a atividade?

A iniciativa surgiu de uma preocupação para com os estudantes que desejam ingressar no ensino superior e que, por motivos econômicos, não têm acesso a cursos pré-vestibulares privados. E, ao promover um contato maior com a comunidade externa da UFSM, o grupo percebeu que poderia contribuir para a democratização do acesso ao ensino superior, bem como adquirir experiência em sala de aula.

- Qual a contribuição da atividade para o desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no curso em que o grupo está inserido?

Enquanto participantes da atividade, foi preciso procurar novas práticas pedagógicas alternativas para motivar a aprendizagem, buscando desenvolver a interpretação, o raciocínio e a autonomia dos alunos para enfrentar uma prova de vestibular. A atividade também contribuiu para vivenciar um contato com a realidade social através da prática docente, além daquela prevista na grade curricular do curso. Além disso, para preparação do material e das aulas são utilizados recursos computacionais, reafirmando a necessidade do uso da tecnologia nas práticas de ensino.

- Quais os benefícios acadêmicos/ culturais/ sociais da atividade para o grupo/ IES/ comunidade envolvida, etc.

Esta atividade foi de fundamental importância, principalmente para os licenciandos, uma vez que promoveu um contato dos participantes com a realidade existente no ensino de matemática voltado à preparação para o vestibular, além de proporcionar uma formação mais qualificada dos educandos e educadores. Por meio das reuniões de avaliação e acompanhamento os petianos participantes desta atividade puderam socializar com o grupo as experiências vivenciadas.

Resultados esperados com a atividade:

- Possibilitar aos petianos um maior contato com a realidade social dos alunos inseridos no projeto, colaborando desta forma para uma formação mais cidadã;
- Proporcionar aos petianos participantes vivências 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 e social;
- Desenvolver atividades de avaliação e auxílio sobre didática, metodologia de ensino, oferecendo formação pedagógica continuada aos petianos participantes;
- Socializar as experiências resultantes da atividade através do espaço oferecido pela Coordenação do Curso;
- Proporcionar aos petianos o desenvolvimento de habilidades referentes às linguagens oral

<p>(aulas ministradas, comentários na Rádio Universidade da UFSM) e escrita (elaboração da apostila).</p>
<p>Resultados alcançados com a atividade:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos resultados esperados apenas um não foi alcançado, com relação ao Alternativa: a socialização das experiências resultantes da atividade através do espaço oferecido pela coordenação do curso. Por outro lado, as experiências foram socializadas com a apresentação do seguinte trabalho: <p>- Pré - Vestibular Popular Alternativa Contribuindo para uma formação ética, cidadã e de qualidade dos acadêmicos da Matemática: Autora: Tanise Misievicz. Coautores: Alisson Darós Santos, Arlindo Dutra Carvalho Junior, Daiane Medianeira Ilha Da Silva, Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/ RS. (Resumo publicado nos Anais do evento; Apresentação na forma de painel).</p>
<p>Comentário geral: Utilize este espaço para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relatar as circunstâncias que favoreceram ou dificultaram a execução da atividade; • Mencionar outros aspectos que julgar pertinente. <p>No vestibular 2010 da UFSM, realizado em janeiro de 2011, 47 alunos do Pré Vestibular Popular Alternativa passaram pelo ponto de corte sendo que 17 lograram aprovação. Destacamos ainda a elaboração e aplicação de uma ficha de avaliação da equipe de matemática, na qual estavam presentes algumas questões pertinentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desempenho dos professores; • Desenvolvimento do conteúdo; • Organização da apostila de matemática; • Horário e dia das aulas de matemática; • Compromisso dos professores; • Presença de monitores em sala de aula. <p>Esta ficha de avaliação é de suma importância para que possamos melhorar a metodologia de ensino utilizada, para qualificar cada vez mais o processo de ensino e aprendizagem, já que esta atividade está novamente planejada para o ano de 2011.</p> <p>Os resultados esperados do Práxis não foram alcançados no que se refere a participação dos petianos responsáveis pela atividade, haja vista que, por motivos pessoais, a petiana Fernanda Somavilla não pode participar da atividade, conforme consta no planejamento 2010, também pelo fato do petiano Rian Lopes de Lima ter solicitado seu desligamento do PET em junho de 2010. A partir de julho de 2010, assumiram o Pré-Vestibular Práxis, por indicação do PET Matemática, os acadêmicos Camila Inês Ribeiro e Samuel Zimmermann. Mas para o ano de 2011, está prevista a retomada da participação de petianos no Pré-vestibular Práxis.</p>

3.2 Impacto na Graduação e Inovação na Graduação

Entre as atividades listadas no item 3.1, informar as três atividades consideradas mais impactantes para o curso de graduação e que proporcionaram inovação na graduação.

- Jornal informativo do PET Matemática – Uma temática

Benefícios para o curso de graduação:

- Disponibilização de um espaço de valorização e divulgação de produção textual do grupo e da comunidade acadêmica;
- Qualificação da formação acadêmica para a atuação no futuro profissional;
- Manutenção de um canal de comunicação entre o PET Matemática e a comunidade acadêmica;
- Desenvolvimento de habilidades referentes às linguagens oral e/ou escrita;
- Comprometimento com a melhoria do Curso;

- Estimulo ao hábito da leitura como forma de valorizar a cultura geral na comunidade;
- Valorização da multi e interdisciplinaridade entre áreas do conhecimento;
- Formação ética, cidadã e de qualidade.

- GA²MA - Grupo de Apoio aos Acadêmicos de Matemática

Benefícios para o curso de graduação:

- Contribuição para a redução dos índices de reprovação e evasão;
- Integração da comunidade acadêmica;
- Qualificação da formação acadêmica;
- Ações de apoio acadêmico desenvolvidas pelo Grupo;
- Disponibilização de um espaço para exposição da produção científica da comunidade acadêmica;
- Realização de atividades não presentes na estrutura curricular do curso.

- Minicursos PET Matemática – 3ª Edição

Benefícios para o curso de graduação:

- Integração da comunidade acadêmica;
- Qualificação da formação acadêmica para a atuação no futuro profissional;
- Disponibilização de materiais de apoio produzidos ou reformulados pelo grupo;
- Desenvolvimento de habilidades referentes à linguagem computacional;
- Uso e discussão de metodologias auxiliares no processo de ensino e aprendizagem da Matemática;
- Experiências não presentes na estrutura curricular do curso;
- Desenvolvimento de habilidades referentes às linguagens oral e/ou escrita;
- Comprometimento com a melhoria do curso;
- Experiências na utilização de TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação;

4. CONDIÇÕES DE DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES

Sugere-se que esta etapa do relatório seja discutida conjuntamente pelo grupo (tutores e alunos), de modo que as informações traduzam a compreensão de todos.

4.1. A carga horária mínima de oito horas semanais para orientação dos alunos e do grupo foi cumprida pelo(a) Tutor(a)?

- Integralmente
 Parcialmente
 Não foi cumprida

Justifique: Além da orientação em várias atividades de ensino, pesquisa e extensão planejadas pelo grupo, o tutor participou efetivamente do desenvolvimento de várias delas.

4.2. A carga horária de vinte horas semanais para cumprimento das atividades do PET foi cumprida pelos alunos bolsistas e não bolsistas?

- Integralmente
 Parcialmente
 Não foi cumprida

Justifique: Os petianos cumpriram carga horária superior às vinte horas semanais exigidas pelo Programa de Educação Tutorial.

Justifique: O grupo recebeu o apoio e a orientação necessários para a execução do planejamento 2010.

5. INFORMAÇÕES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES

5.1. Dirigidas ao Grupo (Tutor e Alunos)

5.1.1. Considerando as atividades desenvolvidas pelo grupo, relacione, no mínimo, três atividades desenvolvidas pelo grupo PET, que caracterizem indicadores da indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão.

1. PET Matemática na escola

Seu caráter de pesquisa está evidenciado através da busca e estudo da bibliografia existente acerca dos dois temas norteadores da atividade, quais sejam, “Geometria: Do cotidiano para a sala de aula” e “Frações: Uma abordagem diferenciada”. O caráter de ensino se mostra na elaboração e dinamização das atividades realizadas junto aos alunos de sextas séries das escolas envolvidas no projeto. O caráter de extensão da atividade é evidenciado pelo fato da atividade ter sido voltada para alunos do ensino básico e desenvolvida em duas escolas estaduais da cidade de Santa Maria/RS.

2. Oficina de ideias pedagógicas para o ensino e a aprendizagem de Matemática em ambiente escolar

Seu caráter de pesquisa está evidenciado na busca e estudo da bibliografia existente acerca de atividades que utilizem materiais pedagógicos alternativos, bem como o estudo de aporte teórico para fins de validação da utilização desses materiais. Os aspectos de ensino e de extensão se mostram na elaboração e dinamização das sete oficinas realizadas junto a um grupo de professores em serviço que atuam na Escola Estadual de Educação Básica Dom Antonio Reis da cidade de Faxinal do Soturno/RS.

3. Aulas nos Pré-Vestibulares Práxis e Alternativa

Os aspectos de pesquisa e ensino ficam evidenciados na elaboração do material didático, de questões para os simulados e das aulas ministradas. O caráter extensionista se encontra na relação estabelecida entre o grupo e o público alvo, classes menos favorecidas financeiramente da população da cidade de Santa Maria, a qual visou proporcionar os meios necessários para garantir o ingresso no ensino superior.

4. Geometria Dinâmica - Estudo e Aplicações

Os aspectos de pesquisa da atividade consistiram no estudo dos recursos oferecidos pelo software livre GeoGebra aplicados ao estudo de geometria objetivando o desenvolvimento de atividades sobre conteúdos matemáticos dos ensinos fundamental e médio. Os aspectos de ensino e extensão podem ser evidenciados na elaboração e dinamização de vários minicursos voltados a alunos de outras IES e professores da rede de Educação Básica.

5.2. Dirigidas ao Tutor

5.2.1. Informe as atividades acadêmicas/ científicas mais relevantes que realizou/ participou no ano de 2010. (Congressos, publicações, pesquisas, etc)

- Duzentas e quarenta horas de aula na Graduação distribuídas nas disciplinas de Álgebra Linear, Equações Diferenciais, Cálculo Diferencial I, Cálculo Diferencial e Integral III;
- Banca Examinadora para Concurso Público de Provas e Títulos para Professor Adjunto do Departamento de Matemática da UFSM conforme Portaria Nº 110 de 08 de novembro de 2010 do Centro de Ciências Naturais e Exatas (Membro Suplente);

- Banca Examinadora para Concurso Público de Provas e Títulos para Professor Adjunto do Departamento de Matemática da UNIPAMPA conforme Portaria Nº 982 de 02 de Junho de 2010 do Gabinete do Vice Reitor da UNIPAMPA (Membro Efetivo);
- Banca de Seleção para ingresso no Programa de Pós Graduação em Matemática da UFSM;
- Aplicador, Corretor e Revisor de Provas da OBMEP, 2ª fase;
- Dois pareceres técnicos a respeito dos relatórios 2009 de Grupos PET de Matemática;
- Dois pareceres técnicos a respeito dos planejamentos 2010 de Grupos PET de Matemática;
- **Minicurso ministrado** de seis (06) horas e **resumo publicado nos Anais do Evento**, intitulado “**Análise Modal de Vigas Euler Bernoulli**”, ministrada em conjunto com a Professora Dra Rosemaira Dalcin Copetti, do Departamento de Matemática da UFSM e do Programa de Pós Graduação em Matemática da UFSM, no 4º MCSUL - Southern Conference on Computational Modeling e IX ERMAC - Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional, de 23 a 25 de novembro de 2010, na Cidade de Rio Grande , RS;
- Capacitação dos Avaliadores do Basis no Instrumento de Avaliação Institucional Externa, realizado no dia 12 de novembro de 2010, Brasília – DF;
- **Apresentação oral e resumo publicado** nos Anais do trabalho intitulado “**A Inserção do PET Matemática no Curso de Graduação**” no Segundo Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática - II ENAPETMAT, realizado de 23 a 25 de setembro, UFG, em Goiania – GO;
- **Apresentação oral e resumo publicado nos Anais** do trabalho intitulado “**PET Matemática na Escola**” no Segundo Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática - II ENAPETMAT, realizado de 23 a 25 de setembro, UFG, em Goiania – GO;
- Conferência, ministrada a convite, intitulada “**A Pesquisa e as Ações do PETMAT Elucidando Perspectivas para a Formação dos Alunos/Bolsistas**” no Segundo Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática - II ENAPETMAT, realizado de 23 a 25 de setembro, UFG, em Goiania – GO;
- Participação, a convite, na Mesa Redonda intitulada “**Novos Grupos PET e as Portarias MEC 975 e 976 de 27 de julho de 2010**” no Segundo Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática - II ENAPETMAT, realizado de 23 a 25 de setembro, UFG, em Goiania – GO;
- **Participação e Conferência** intitulada “**A Pesquisa e as Ações do PETMAT Elucidando Perspectivas para a Formação dos Alunos/Bolsistas**” no Segundo Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática - II ENAPETMAT, realizado de 23 a 25 de setembro, UFG, em Goiania – GO;
- **Participação e Conferência** intitulada “**Vibrating Problems with Use of the Green’s Function on the Impulse Response**” no V Congresso Internacional de Matemática Aplicada y Computacional - V CIMAC, realizado de 02 a 06 de agosto de 2010, Cuzco, Peru;
- **Resumo publicado na Revista de La Sociedad Peruana de Matemática Aplicada y Computacional – SPMAC, Vibrating Problems with Use of the Green’s Function on the Impulse Response**, página 32, agosto de 2010, Cuzco, Peru;
- Participação no XIII SulPET, realizado de 03 a 06 de junho de 2010, Porto Alegre – RS;
- Palestra intitulada “**Algumas Aplicações Elementares da Teoria de Jogos**” apresentada em conjunto com o Acadêmico do Curso de Matemática e orientando de IC, na 9ª semana Acadêmica Integrada do Centro de Ciências Naturais e Exatas – 9ª SAI/UFSM – RS;

- **GA²MA: Um Grupo Colaborativo e Atuante para a Melhoria do Curso de Graduação.** Autora: Angela Mallmann Wendt. Coautores: Alisson Darós, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Somavilla. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento).
- **JORNAL Uma temática: O INFORMATIVO DO PET MATEMÁTICA DA UFSM.** Autora: Fernanda Somavilla. Coautores: Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Junior, Fabricio Fernando Halberstadt, Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento).
- **INFORMATIVO Uma temática.** Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Resumo publicado nos Anais do evento).
- **MINICURSOS PET MATEMÁTICA: CONTRIBUINDO PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA;** Autora: Daiane Medianeira Ilha da Silva. Co-autores: Alisson Darós Santos, Fernanda Somavilla, Fabrício Fernando Halberstadt, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento, Apresentação de painel);
- **Noções Básicas de Cálculo Diferencial e Integral com o MAPLE.** Autores: Angela Mallmann Wendt, Fabrício Fernando Halberstadt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. I Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional (I ERMAC), de 11 a 13 de novembro de 2010, UFSJ, São João del Rei/MG. (Resumo expandido publicado nos anais do evento);
- **Minicurso de Introdução ao LATEX.** Autores: Daiane Campara Soares, Débora Dalmolin, Fernanda Somavilla, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 1º Colóquio de Matemática da Região Sul, de 26 a 30 de abril de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo expandido publicado nos Anais do evento);
- **SOLUÇÃO POSSÍVEL DE UM SISTEMA LINEAR INCOMPATÍVEL;** Autor: Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da Universidade Federal de Santa Maria (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento);
- **FORMULAÇÃO MATRICIAL DA TENDÊNCIA DE GENÓTIPOS NUMA POPULAÇÃO DE PLANTAS.** Autora: Daiane Medianeira Ilha da Silva. Co-autores: Alisson Daros Santos e Vanessa Karine Schneider. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. IX Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional (IX ERMAC), de 23 a 25 de novembro de 2010, FURG, Rio Grande/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento);
- **FORMULAÇÃO MATRICIAL DA DISTRIBUIÇÃO DE GENÓTIPOS EM GERAÇÕES SUCESSIVAS NUMA POPULAÇÃO DE PLANTAS.** Autor: Alisson Daros Santos. Co-autores: Daiane Medianeira Ilha da Silva e Vanessa Karine Schneider. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da Universidade Federal de Santa Maria (25ª JAI), de 09 e 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento);
- **Aproximação de Funções Elementares via Método dos Mínimos Quadrados e Polinômios Ortogonais.** Autora: Lauren Bonaldo. Co-autoras: Angela Wendt, Débora Dalmolin, Fernanda Figueiredo, Fernanda Somavilla. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel; 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento);

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA**; Autor: Katiéle de Souza Carvalho. Coautores: Alessandra Martins Nunes, Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Tais Sarturi Stefano, Tanise Misievicz. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. V Congresso Internacional de Ensino da Matemática (V CIEM), de 20 a 23 de outubro de 2010, ULBRA, Canoas/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento).
- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA**; Autor: Fernanda Ronssani de Figueiredo. Coautores: Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento);
- **Pré - Vestibular Popular Alternativa Contribuindo para uma formação ética, cidadã e de qualidade dos acadêmicos da Matemática**: Autora: Tanise Misievicz. Coautores: Alisson Darós Santos, Arlindo Dutra Carvalho Junior, Daiane Medianeira Ilha Da Silva, Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento);
- **O Teorema de Equilíbrio de Nash via Teorema do Ponto Fixo de Kakutani, resumo publicado nos Anais do XXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS**, realizado de 18 a 23 de setembro de 2010, UFRGS, Porto Alegre – RS.
- **Dois projetos, com registro no GAP – Gabinete de Projetos do CCNE, concluídos que produziram relatório de pesquisa.**

5.2.2. Considerando as atividades desenvolvidas pelo grupo e a sua ação efetiva como Tutor, relacione, no mínimo, três aspectos que caracterizem a metodologia que você utiliza na Educação Tutorial.

O primeiro aspecto é a forma como são decididas as atividades de ensino e extensão presentes no planejamento do grupo. As idéias de atividade, trazidas pelos bolsistas e pelo tutor, são amplamente discutidas no grupo e com a Coordenação do Curso até se obter o formato final das mesmas. Os planejamentos são construídos em conjunto e democraticamente fazendo com que todos se sintam responsáveis pelo seu desenvolvimento de forma exitosa. O segundo aspecto está relacionado com as atividades de pesquisa. Os bolsistas têm ampla liberdade para escolher suas atividades de pesquisa e seus orientadores dentro das seguintes áreas: álgebra, geometria, análise, biomatemática, educação matemática e equações diferenciais. Por último, o estímulo à participação em atividades coletivas no âmbito dos grupos PET UFSM. Neste sentido cita-se a participação na organização do III UNIVERSITAR: O Desafio da Qualidade de Vida e no ECOJET. Este último objetiva minimizar o impacto gerado pelos resíduos produzidos e promover a sensibilização da comunidade universitária a respeito da problemática do lixo. Também são fortemente estimulados a participar de eventos científicos.

5.2.3. Considerando as atividades desenvolvidas no grupo e a sua ação efetiva como Tutor, relacione, no mínimo, três ações que caracterizem suas contribuições ao avanço qualitativo do curso de graduação ao qual está vinculado.

A primeira ação seria os minicursos oferecidos para a comunidade acadêmica do Curso de Matemática, diurno e noturno. Foram oferecidos quatro minicursos de dez horas cada, certificados pela Coordenação do Curso, abrangendo 60 acadêmicos. A segunda ação, inovadora no âmbito do Curso, é o GÁ²MA - GRUPO DE APOIO AOS ACADÊMICOS DE MATEMÁTICA, uma proposta conjunta do PET e da Coordenação do Curso de Matemática. As atividades de apoio do grupo visaram o acompanhamento de acadêmicos, objetivando a redução dos índices de evasão e reprovação nas disciplinas da grade curricular do Curso, principalmente as que o programa institucional de bolsas de monitoria não contempla. Foram desenvolvidas atividades de integração (III Integra Matemática, 2ª COPAMat). A terceira ação se refere a efetiva participação de acadêmicos não vinculados ao PET em atividades de ensino, pesquisa e extensão planejadas pelo Grupo.

5.2.4. Considerando as atividades desenvolvidas no âmbito do grupo e a sua ação efetiva como Tutor, relacione, no mínimo, três aspectos que tenham sido originalmente construídos no PET e que foram incorporados à sua prática docente junto aos demais alunos da graduação.

O primeiro refere-se ao aprendizado obtido como tutor de um Grupo de Educação Tutorial acerca de ouvir, respeitar, argumentar e defender as opiniões bem como decisões tomadas pelo grupo. O segundo se refere ao trabalho em grupo que pode ser muito produtivo considerando os aspectos referidos anteriormente. O terceiro se refere ao processo de avaliação das atividades considerando a heterogeneidade do grupo. Indivíduos com vivências diferentes, em diferentes estágios cognitivos e com ritmo de aprendizagens distintas.

5.3. Dirigida ao conjunto dos Alunos do PET

5.3.1. Informe os trabalhos apresentados/ publicados por cada um dos alunos do grupo, indicando o evento, o local e a data.

- Alisson Darós Santos

- **GA²MA: Um Grupo Colaborativo e Atuante para a Melhoria do Curso de Graduação.**

Autora: Angela Mallmann Wendt. Coautores: Alisson Darós, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Somavilla. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento e apresentação de painel).

- **INFORMATIVO Uma temática.** Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **MINICURSOS PET MATEMÁTICA: CONTRIBUINDO PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA;**

Autora: Daiane Medianeira Ilha da Silva. Coautores: Alisson Darós Santos, Fernanda Somavilla, Fabrício Fernando Halberstadt, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento, Apresentação de painel, Apresentação Oral).

- **FORMULAÇÃO MATRICIAL DA TENDÊNCIA DE GENÓTIPOS NUMA POPULAÇÃO DE**

PLANTAS. Autora: Daiane Medianeira Ilha da Silva. Coautores: Alisson Darós Santos e Vanessa Karine Schneider. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. IX Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional (IX ERMAC), de 23 a 25 de novembro de 2010, FURG, Rio Grande/RS. (Resumo publicado nos anais do evento; Apresentação de painel).

- **FORMULAÇÃO MATRICIAL DA DISTRIBUIÇÃO DE GENÓTIPOS EM GERAÇÕES SUCESSIVAS NUMA POPULAÇÃO DE PLANTAS.**

Autor: Alisson Darós Santos. Coautores: Daiane Medianeira Ilha da Silva e Vanessa Karine Schneider. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da Universidade Federal de Santa Maria (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento; Apresentação oral e na forma de painel).

- **Pré - Vestibular Popular Alternativa Contribuindo para uma formação ética, cidadã e de**

qualidade dos acadêmicos da Matemática: Autora: Tanise Misievicz. Coautores: Alisson Darós Santos, Arlindo Dutra Carvalho Junior, Daiane Medianeira Ilha Da Silva, Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/ RS. (Resumo publicado nos Anais do evento; Apresentação na forma de painel).

- **A inserção do PET Matemática da Universidade Federal de Santa Maria no Curso de Matemática;** Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alisson Darós Santos, Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Júnior, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Atze Rodrigues de Azambuja, Katiéle de Souza Carvalho, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMAT), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- **Angela Mallmann Wendt**

- **GA²MA: Um Grupo Colaborativo e Atuante para a Melhoria do Curso de Graduação.** Autora: Angela Mallmann Wendt. Coautores: Alisson Darós, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Somavilla. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento e apresentação de painel).

- **JORNAL Uma temática: O INFORMATIVO DO PET MATEMÁTICA DA UFSM.** Autora: Fernanda Somavilla. Coautores: Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Junior, Fabrício Fernando Halberstadt, Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação na forma de painel; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **INFORMATIVO Uma temática.** Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **Noções Básicas de Cálculo Diferencial e Integral com o MAPLE.** Autores: Angela Mallmann Wendt, Fabrício Fernando Halberstadt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. I Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional (I ERMAC), de 11 a 13 de novembro de 2010, UFSJ, São João del Rei/MG. (Resumo expandido publicado nos anais do evento; Apresentação de minicurso).

- **Obtenção da Rigidez de uma Mola Linear via Método dos Mínimos Quadrados.** Autora: Débora Dalmolin. Coautoras: Angela Wendt, Fernanda Figueiredo, Fernanda Somavilla, Lauren Bonaldo. Orientadora: Prof^a. Dra. Rosemaira Dalcin Copetti; 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento, apresentação de painel, apresentação oral).

- **Aproximação de Funções Elementares via Método dos Mínimos Quadrados e Polinômios Ortogonais.** Autora: Lauren Bonaldo. Coautoras: Angela Wendt, Débora Dalmolin, Fernanda Figueiredo, Fernanda Somavilla. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel; 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento, apresentação de painel).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA;** Autor: Katiéle de Souza Carvalho. Coautores: Alessandra Martins Nunes, Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Taís Sarturi Stefano, Tanise Misievicz. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. V Congresso Internacional de Ensino da Matemática (V CIEM), de 20 a 23 de outubro de 2010, ULBRA, Canoas/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA**; Autor: Fernanda Ronssani de Figueiredo. Coautores: Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação oral e na forma de painel; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA**; Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alessandra Martins Nunes, Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Taís Sarturi Stefano, Tanise Misievicz. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMat), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Apresentação oral; Trabalho completo publicado nos Anais do evento).

- **A inserção do PET Matemática da Universidade Federal de Santa Maria no Curso de Matemática**; Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alisson Darós Santos, Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Júnior, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Atze Rodrigues de Azambuja, Katiéle de Souza Carvalho, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMAT), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- **Arlindo Dutra Carvalho Junior**

- **JORNAL Ujpa temática: O INFORMATIVO DO PET MATEMÁTICA DA UFSM**. Autora: Fernanda Somavilla. Coautores: Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Junior, Fabricio Fernando Halberstadt, Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação na forma de painel; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **INFORMATIVO Ujpa temática**. Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **RELACIONANDO AS TEORIAS DE VYGOTSKY COM O ENSINO DA MATEMÁTICA**; Autor: Arlindo Dutra Carvalho Junior, Coautor: Atze Rodrigues de Azambuja, Orientador: Prof. Dr. João Batista Peneireiro. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento; Apresentação em forma de painel).

- **Pré - Vestibular Popular Alternativa Contribuindo para uma formação ética, cidadã e de qualidade dos acadêmicos da Matemática**: Autora: Tanise Misievicz. Coautores: Alisson Darós Santos, Arlindo Dutra Carvalho Junior, Daiane Medianeira Ilha Da Silva, Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento; Apresentação na forma de painel).

- **A inserção do PET Matemática da Universidade Federal de Santa Maria no Curso de Matemática**; Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alisson Darós Santos, Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Júnior, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Atze Rodrigues de Azambuja, Katiéle de Souza Carvalho, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II

ENAPETMAT), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- **Atze Rodrigues de Azambuja**

- **INFORMATIVO Uja temática.** Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **RELACIONANDO AS TEORIAS DE VYGOTSKY COM O ENSINO DA MATEMÁTICA;** Autor: Arlindo Dutra Carvalho Junior, Coautor: Atze Rodrigues de Azambuja, Orientador: Prof. Dr. João Batista Peneireiro. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 à 12 de novembro de 2010, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento; Apresentação em forma de painel).

- **O CONFLITO EM SALA DE AULA COMO ALERTA A MUDANÇAS DE CONCEPÇÃO;** Autor: Atze Rodrigues de Azambuja. Orientador: Prof. Dr. João Batista Peneireiro. II Escola de Inverno de Educação Matemática, de 03 a 07 de agosto de 2010, Santa Maria/RS. (Apresentação Oral).

- **A inserção do PET Matemática da Universidade Federal de Santa Maria no Curso de Matemática;** Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alisson Darós Santos, Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Júnior, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmut Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Atze Rodrigues de Azambuja, Katiéle de Souza Carvalho, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMAT), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- **Daiane Campara Soares**

- **INFORMATIVO Uja temática.** Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **Minicurso de Introdução ao LATEX.** Autores: Daiane Campara Soares, Débora Dalmolin, Fernanda Somavilla, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 1º Colóquio de Matemática da Região Sul, de 26 a 30 de abril de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação de minicurso).

- **UMA CARACTERIZAÇÃO DE HIPERFÍCIES ORIENTÁVEIS ATRAVÉS DO TEOREMA DA FUNÇÃO IMPLÍCITA;** Autor: Leonel Giacomini Delatorre. Co-autor: Daiane Campara Soares. Orientador: Prof. Dr. Márcio Luís Miotto. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da Universidade Federal de Santa Maria (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação Oral, Resumo publicado nos anais do evento e Apresentação de painel).

- **OS TEOREMAS DE BAIRE E DE WEIERSTRASS;** Autor: Daiane Campara Soares. Prof. Dr. Maurício Fronza da Silva. 1º Colóquio de Matemática da Região Sul (1º COLMATSUL), de 26 a 30 de abril de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação de painel).

- **TEOREMAS DA FUNÇÃO INVERSA E IMPLÍCITA: EQUIVALÊNCIA E APLICAÇÕES;** Autor: Daiane Campara Soares. Prof. Dr. Maurício Fronza da Silva. XXII Salão de Iniciação Científica da UFRGS (XXII SIC), de 18 a 22 de outubro de 2010, UFRGS, Porto Alegre/RS. (Apresentação Oral, Resumo publicado nos anais do evento e Apresentação de painel).

- **TEOREMAS DA FUNÇÃO INVERSA E IMPLÍCITA: EQUIVALÊNCIA E APLICAÇÕES**; Autor: Daiane Campara Soares. Prof. Dr. Maurício Fronza da Silva. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da Universidade Federal de Santa Maria (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação Oral, Resumo publicado nos anais do evento e Apresentação de painel).

- **A inserção do PET Matemática da Universidade Federal de Santa Maria no Curso de Matemática**; Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alisson Darós Santos, Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Júnior, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Atze Rodrigues de Azambuja, Katiéle de Souza Carvalho, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMAT), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- Daiane Medianeira Ilha da Silva

- **GA²MA: Um Grupo Colaborativo e Atuante para a Melhoria do Curso de Graduação**. Autora: Angela Mallmann Wendt. Coautores: Alisson Darós, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Somavilla. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento e apresentação de painel).

- **INFORMATIVO Uma temática**. Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **MINICURSOS PET MATEMÁTICA: CONTRIBUINDO PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA**; Autora: Daiane Medianeira Ilha da Silva. Coautores: Alisson Darós Santos, Fernanda Somavilla, Fabrício Fernando Halberstadt, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento, Apresentação de painel, Apresentação Oral).

- **FORMULAÇÃO MATRICIAL DA TENDÊNCIA DE GENÓTIPOS NUMA POPULAÇÃO DE PLANTAS**. Autora: Daiane Medianeira Ilha da Silva. Coautores: Alisson Darós Santos e Vanessa Karine Schneider. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. IX Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional (IX ERMAC), de 23 a 25 de novembro de 2010, FURG, Rio Grande/RS. (Resumo publicado nos anais do evento; Apresentação de painel).

- **FORMULAÇÃO MATRICIAL DA DISTRIBUIÇÃO DE GENÓTIPOS EM GERAÇÕES SUCESSIVAS NUMA POPULAÇÃO DE PLANTAS**. Autor: Alisson Darós Santos. Coautores: Daiane Medianeira Ilha da Silva e Vanessa Karine Schneider. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da Universidade Federal de Santa Maria (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento; Apresentação oral e na forma de painel).

- **Pré - Vestibular Popular Alternativa Contribuindo para uma formação ética, cidadã e de qualidade dos acadêmicos da Matemática**: Autora: Tanise Misievicz. Coautores: Alisson Darós Santos, Arlindo Dutra Carvalho Junior, Daiane Medianeira Ilha Da Silva, Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento; Apresentação na forma de painel).

- **A inserção do PET Matemática da Universidade Federal de Santa Maria no Curso de Matemática;** Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alisson Darós Santos, Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Júnior, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Atze Rodrigues de Azambuja, Katiéle de Souza Carvalho, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMAT), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- **Débora Dalmolin**

- **GA²MA: Um Grupo Colaborativo e Atuante para a Melhoria do Curso de Graduação.** Autora: Angela Mallmann Wendt. Coautores: Alisson Darós, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Somavilla. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento e apresentação de painel).

- **INFORMATIVO Uma temática.** Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **Minicurso de Introdução ao LATEX.** Autores: Daiane Campara Soares, Débora Dalmolin, Fernanda Somavilla, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 1º Colóquio de Matemática da Região Sul, de 26 a 30 de abril de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação de minicurso).

- **Obtenção da Rigidez de uma Mola Linear via Método dos Mínimos Quadrados.** Autora: Débora Dalmolin. Coautoras: Angela Wendt, Fernanda Figueiredo, Fernanda Somavilla, Lauren Bonaldo. Orientadora: Prof^a. Dra. Rosemaira Dalcin Copetti; 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento, apresentação de painel, apresentação oral).

- **Aproximação de Funções Elementares via Método dos Mínimos Quadrados e Polinômios Ortogonais.** Autora: Lauren Bonaldo. Coautoras: Angela Wendt, Débora Dalmolin, Fernanda Figueiredo, Fernanda Somavilla. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel; 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento, apresentação de painel).

- **Oficina de ideias para ensinar e aprender matemática na escola:** Autora: Edinéia Filipiak. Coautores: Débora Dalmolin, Fabrício Fernando Halberstadt, Vanessa Züge. Orientador: Prof^a. Ms. Regina Ehlers Bathelt. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento; Apresentação na forma de painel).

- **A inserção do PET Matemática da Universidade Federal de Santa Maria no Curso de Matemática;** Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alisson Darós Santos, Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Júnior, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Atze Rodrigues de Azambuja, Katiéle de Souza Carvalho, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMAT), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- **Fabrício Fernando Halberstadt**

- **JORNAL Uma temática: O INFORMATIVO DO PET MATEMÁTICA DA UFSM.** Autora: Fernanda Somavilla. Coautores: Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Junior, Fabrício Fernando Halberstadt, Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação na forma de painel; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **INFORMATIVO Uma temática.** Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **MINICURSOS PET MATEMÁTICA: CONTRIBUINDO PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA;** Autora: Daiane Medianeira Ilha da Silva. Coautores: Alisson Darós Santos, Fernanda Somavilla, Fabrício Fernando Halberstadt, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento, Apresentação de painel, Apresentação Oral).

- **Noções Básicas de Cálculo Diferencial e Integral com o MAPLE.** Autores: Angela Mallmann Wendt, Fabrício Fernando Halberstadt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. I Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional (I ERMAC), de 11 a 13 de novembro de 2010, UFSJ, São João del Rei/MG. (Resumo expandido publicado nos anais do evento; Apresentação de minicurso).

- **O Wingeom no Ensino de Geometria.** Autores: Fabrício Fernando Halberstadt, Rian Lopes de Lima. Orientador: Profº. Dr. João Batista Peneireiro. II Escola de Inverno de Educação Matemática (II EIEMAT), de 3 a 7 de agosto de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Minicurso 6 horas; Resumo do minicurso publicado nos Anais do evento).

- **Tecnologias para explorar a Matemática: O Wingeom no Ensino de Geometria.** Autores: Fabrício Fernando Halberstadt, Rian Lopes de Lima. Orientador: Profº. Dr. João Batista Peneireiro. Projeto de Extensão da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), campi Caçapava do Sul, 19 e 20 de novembro de 2010, UNIPAMPA, Caçapava do Sul/RS. (Minicurso de 8 horas elaborado e dinamizado a convite da organização do evento).

- **Oficina de idéias pedagógicas para o ensino e aprendizagem de geometria em ambiente escolar:** Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Orientador: Profª. Ms. Regina Ehlers Bathelt. Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (XV ENDIPE), de 20 a 23 de abril de 2010, UFMG, Belo Horizonte/MG. (Trabalho completo publicado nos Anais do evento; Apresentação na forma de painel).

- **Oficina de ideias para ensinar e aprender matemática na escola:** Autora: Edinéia Filipiak. Coautores: Débora Dalmolin, Fabrício Fernando Halberstadt, Vanessa Züge. Orientador: Profª. Ms. Regina Ehlers Bathelt. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento; Apresentação na forma de painel).

- **A inserção do PET Matemática da Universidade Federal de Santa Maria no Curso de Matemática;** Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alisson Darós Santos, Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Júnior, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Atze Rodrigues de Azambuja, Katiéle de Souza Carvalho, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMAT), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- Fernanda Ronssani de Figueiredo

- **INFORMATIVO Uma temática.** Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **Noções Básicas de Cálculo Diferencial e Integral com o MAPLE.** Autores: Angela Mallmann Wendt, Fabrício Fernando Halberstadt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. I Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional (I ERMAC), de 11 a 13 de novembro de 2010, UFSJ, São João del Rei/MG. (Resumo expandido publicado nos anais do evento; Apresentação de minicurso).

- **Obtenção da Rigidez de uma Mola Linear via Método dos Mínimos Quadrados.** Autora: Débora Dalmolin. Coautoras: Angela Wendt, Fernanda Figueiredo, Fernanda Somavilla, Lauren Bonaldo. Orientadora: Prof^a. Dra. Rosemaira Dalcin Copetti; 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento, apresentação de painel, apresentação oral).

- **Aproximação de Funções Elementares via Método dos Mínimos Quadrados e Polinômios Ortogonais.** Autora: Lauren Bonaldo. Coautoras: Angela Wendt, Débora Dalmolin, Fernanda Figueiredo, Fernanda Somavilla. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel; 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento, apresentação de painel).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA;** Autor: Katiéle de Souza Carvalho. Coautores: Alessandra Martins Nunes, Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Taís Sarturi Stefano, Tanise Misievicz. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. V Congresso Internacional de Ensino da Matemática (V CIEM), de 20 a 23 de outubro de 2010, ULBRA, Canoas/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA;** Autor: Fernanda Ronssani de Figueiredo. Coautores: Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação oral e na forma de painel; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA;** Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alessandra Martins Nunes, Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Taís Sarturi Stefano, Tanise Misievicz. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMat), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Apresentação oral; Trabalho completo publicado nos Anais do evento).

- **A inserção do PET Matemática da Universidade Federal de Santa Maria no Curso de Matemática;** Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alisson Darós Santos, Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Júnior, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Atze Rodrigues de Azambuja, Katiéle de Souza Carvalho, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMAT), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- Fernanda Somavilla

- **GA²MA: Um Grupo Colaborativo e Atuante para a Melhoria do Curso de Graduação.** Autora: Angela Mallmann Wendt. Coautores: Alisson Darós, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Somavilla. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento e apresentação de painel).

- **JORNAL UFSM temática: O INFORMATIVO DO PET MATEMÁTICA DA UFSM.** Autora: Fernanda Somavilla. Coautores: Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Junior, Fabrício Fernando Halberstadt, Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação na forma de painel; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **INFORMATIVO UFSM temática.** Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **MINICURSOS PET MATEMÁTICA: CONTRIBUINDO PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA;** Autora: Daiane Medianeira Ilha da Silva. Coautores: Alisson Darós Santos, Fernanda Somavilla, Fabrício Fernando Halberstadt, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento, Apresentação de painel, Apresentação Oral).

- **Minicurso de Introdução ao LATEX.** Autores: Daiane Campara Soares, Débora Dalmolin, Fernanda Somavilla, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 1º Colóquio de Matemática da Região Sul, de 26 a 30 de abril de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação de minicurso).

- **Obtenção da Rigidez de uma Mola Linear via Método dos Mínimos Quadrados.** Autora: Débora Dalmolin. Coautoras: Angela Wendt, Fernanda Figueiredo, Fernanda Somavilla, Lauren Bonaldo. Orientadora: Prof^a. Dra. Rosemaira Dalcin Copetti; 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento, apresentação de painel, apresentação oral).

- **Aproximação de Funções Elementares via Método dos Mínimos Quadrados e Polinômios Ortogonais.** Autora: Lauren Bonaldo. Coautoras: Angela Wendt, Débora Dalmolin, Fernanda Figueiredo, Fernanda Somavilla. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel; 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento, apresentação de painel).

- **A inserção do PET Matemática da Universidade Federal de Santa Maria no Curso de Matemática;** Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alisson Darós Santos, Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Júnior, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Atze Rodrigues de Azambuja, Katiéle de Souza Carvalho, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMAT), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- Francisco Helmuth Soares Dias

- **JORNAL UFSM temática: O INFORMATIVO DO PET MATEMÁTICA DA UFSM.** Autora: Fernanda Somavilla. Coautores: Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Junior, Fabrício

Fernando Halberstadt, Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação na forma de painel; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **INFORMATIVO Ujpa temática.** Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **SOLUÇÃO POSSÍVEL DE UM SISTEMA LINEAR INCOMPATÍVEL;** Autor: Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da Universidade Federal de Santa Maria (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento; Apresentação na forma de painel).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA;** Autor: Katiéle de Souza Carvalho. Coautores: Alessandra Martins Nunes, Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Taís Sarturi Stefano, Tanise Misievicz. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. V Congresso Internacional de Ensino da Matemática (V CIEM), de 20 a 23 de outubro de 2010, ULBRA, Canoas/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA;** Autor: Fernanda Ronssani de Figueiredo. Coautores: Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação oral e na forma de painel; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA;** Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alessandra Martins Nunes, Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Taís Sarturi Stefano, Tanise Misievicz. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMat), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Apresentação oral; Trabalho completo publicado nos Anais do evento).

- **Pré - Vestibular Popular Alternativa Contribuindo para uma formação ética, cidadã e de qualidade dos acadêmicos da Matemática:** Autora: Tanise Misievicz. Coautores: Alisson Darós Santos, Arlindo Dutra Carvalho Junior, Daiane Medianeira Ilha Da Silva, Francisco Helmuth Soares Dias. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento; Apresentação na forma de painel).

- **A inserção do PET Matemática da Universidade Federal de Santa Maria no Curso de Matemática;** Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alisson Darós Santos, Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Júnior, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Atze Rodrigues de Azambuja, Katiéle de Souza Carvalho, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMAT), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- **Katiéle de Souza Carvalho**

- **INFORMATIVO Ujpa temática.** Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho,

Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA**; Autor: Katiéle de Souza Carvalho. Coautores: Alessandra Martins Nunes, Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Taís Sarturi Stefano, Tanise Misievicz. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. V Congresso Internacional de Ensino da Matemática (V CIEM), de 20 a 23 de outubro de 2010, ULBRA, Canoas/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA**; Autor: Fernanda Ronssani de Figueiredo. Coautores: Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação oral e na forma de painel; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA**; Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alessandra Martins Nunes, Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Taís Sarturi Stefano, Tanise Misievicz. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMat), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Apresentação oral; Trabalho completo publicado nos Anais do evento).

- **CONSTRUÇÃO DE ÂNGULOS UTILIZANDO TRANSFERIDOR COM O GEOGEBRA**; Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientador: Profª. Dr. Inês Farias Ferreira. III Jornada Nacional de Educação Matemática e XVI Jornada Regional de Educação Matemática de 04 a 07 de maio de 2010, UPF, Passo Fundo/RS. (Resumo expandido publicado nos anais do evento e apresentação de pôster).

- **GEOGEBRA E O DESENVOLVIMENTO DE APPLETS PARA O ENSINO DE GEOMETRIA**; Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientador: Profª. Drª. Inês Farias Ferreira. X Encontro Nacional de Educação Matemática de 06 a 09 de julho de 2010, Centro de Convenções da Bahia, Salvador/BA. (Resumo expandido publicado nos anais do evento e apresentação de minicurso).

- **APPLETS NO ENSINO DE GEOMETRIA ATRAVÉS DO GEOGEBRA**; Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientador: Profª. Drª. Inês Farias Ferreira. 2ª Escola de Inverno de Educação Matemática de 03 a 07 de agosto 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação de Minicurso).

- **GEOGEBRA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**; Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientador: Profª. Drª. Inês Farias Ferreira. Curso de Extensão Tecnologias para Explorar a Matemática de 10 de setembro a 27 de novembro de 2010, UNIPAMPA, Caçapava do Sul/RS. (Apresentação de Minicurso).

- **APPLETS NO GEOGEBRA: UMA FERRAMENTA NO ENSINO DE MATEMÁTICA**; Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientador: Profª. Drª. Inês Farias Ferreira. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM, no período de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento e apresentação de pôster).

- **ATIVIDADES NO ESTUDO DE FUNÇÕES ATRAVÉS DO GEOGEBRA**; Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientadoras: Profª. Drª. Inês Farias Ferreira, Profª. Drª. Sandra Elisa Vielmo e Profª. Drª. Carmen Vieira Mathias. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM, no período de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento e apresentação de pôster).

- **GEOGEBRA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA FERRAMENTA COMPUTACIONAL DE APOIO**; Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientador: Profª. Dr. Inês Farias

Ferreira. XIV Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão, no período de 10 a 12 de novembro de 2010, UNIFRA, Santa Maria/RS. (Resumo expandido publicado nos anais do evento e apresentação oral).

- **SOFTWARE GEOGEBRA: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O ENSINO DE FUNÇÕES**; Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientadoras: Prof^a. Dr. Inês Farias Ferreira, Prof^a. Dr^a. Sandra Elisa Vielmo e Prof^a. Dr^a. Carmen Vieira Mathias.. XIV Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão, no período de 10 a 12 de novembro de 2010, UNIFRA, Santa Maria/RS. (Resumo expandido publicado nos anais do evento e apresentação oral).

- **APPLETS NO GEOGEBRA: UMA ABORDAGEM PARA SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES**; Autores: Alex Jenaro Becker, Katiéle de Souza Carvalho. Orientador: Prof^a. Dr. Inês Farias Ferreira. IX Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional e 4^o Southern Conference on Computational Modeling, no período de 22 a 25 de novembro de 2010, FURG, Rio Grande/RS. (Resumo expandido publicado nos anais do evento e apresentação oral).

- **OFICINAS PARA DISCUSSÃO E AVALIAÇÃO DE ATIVIDADES E MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA A SALA DE AULA DE MATEMÁTICA EM AMBIENTE ESCOLAR**; Autores: Katiéle de Souza Carvalho, Leonel Giacomini Delatorre, Thanise Azzolin dos Santos. Orientador: Prof^a. Ms. Regina Ehlers Bathelt. X Encontro Nacional de Educação Matemática (X ENEM), de 7 a 9 de julho de 2010, UCSAL, Salvador/BA. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- **A inserção do PET Matemática da Universidade Federal de Santa Maria no Curso de Matemática**; Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alisson Darós Santos, Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Júnior, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Atze Rodrigues de Azambuja, Katiéle de Souza Carvalho, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMAT), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- Lauren Maria Mezzomo Bonaldo

- **INFORMATIVO Uma temática**. Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **Noções Básicas de Cálculo Diferencial e Integral com o MAPLE**. Autores: Angela Mallmann Wendt, Fabrício Fernando Halberstadt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. I Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional (I ERMAC), de 11 a 13 de novembro de 2010, UFSJ, São João del Rei/MG. (Resumo expandido publicado nos anais do evento; Apresentação de minicurso).

- **Obtenção da Rigidez de uma Mola Linear via Método dos Mínimos Quadrados**. Autora: Débora Dalmolin. Coautoras: Angela Wendt, Fernanda Figueiredo, Fernanda Somavilla, Lauren Bonaldo. Orientadora: Prof^a. Dra. Rosemaira Dalcin Copetti; 25^a Jornada Acadêmica Integrada (25^a JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento, apresentação de painel, apresentação oral).

- **Aproximação de Funções Elementares via Método dos Mínimos Quadrados e Polinômios Ortogonais**. Autora: Lauren Bonaldo. Coautoras: Angela Wendt, Débora Dalmolin, Fernanda Figueiredo, Fernanda Somavilla. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel; 25^a Jornada Acadêmica Integrada (25^a JAI), de 9 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos anais do evento, apresentação de painel).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA**; Autor: Katiéle de Souza Carvalho. Coautores: Alessandra Martins Nunes, Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Taís Sarturi Stefano, Tanise Misievicz. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. V Congresso Internacional de Ensino da Matemática (V CIEM), de 20 a 23 de outubro de 2010, ULBRA, Canoas/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA**; Autor: Fernanda Ronssani de Figueiredo. Coautores: Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação oral e na forma de painel; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA**; Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alessandra Martins Nunes, Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Taís Sarturi Stefano, Tanise Misievicz. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMat), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Apresentação oral; Trabalho completo publicado nos Anais do evento).

- **A inserção do PET Matemática da Universidade Federal de Santa Maria no Curso de Matemática**; Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alisson Darós Santos, Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Júnior, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Atze Rodrigues de Azambuja, Katiéle de Souza Carvalho, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMAT), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- Leonel Giacomini Delatorre

- **INFORMATIVO Uma temática**. Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **UMA CARACTERIZAÇÃO DE HIPERFÍCIES ORIENTÁVEIS ATRAVÉS DO TEOREMA DA FUNÇÃO IMPLÍCITA**; Autor: Leonel Giacomini Delatorre. Co-autor: Daiane Campara Soares. Orientador: Prof. Dr. Márcio Luís Miotto. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da Universidade Federal de Santa Maria (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação Oral, Resumo publicado nos anais do evento e Apresentação de painel).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA**; Autor: Katiéle de Souza Carvalho. Coautores: Alessandra Martins Nunes, Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Taís Sarturi Stefano, Tanise Misievicz. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. V Congresso Internacional de Ensino da Matemática (V CIEM), de 20 a 23 de outubro de 2010, ULBRA, Canoas/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA**; Autor: Fernanda Ronssani de Figueiredo. Coautores: Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação oral e na forma de painel; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **PET MATEMÁTICA NA ESCOLA;** Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alessandra Martins Nunes, Angela Mallmann Wendt, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Francisco Helmuth Soares Dias, Katiéle de Souza Carvalho, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Tais Sarturi Stefano, Tanise Misievicz. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMat), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Apresentação oral; Trabalho completo publicado nos Anais do evento).

- **OFICINAS PARA DISCUSSÃO E AVALIAÇÃO DE ATIVIDADES E MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA A SALA DE AULA DE MATEMÁTICA EM AMBIENTE ESCOLAR;** Autores: Katiéle de Souza Carvalho, Leonel Giacomini Delatorre, Thanise Azzolin dos Santos. Orientador: Prof^a. Ms. Regina Ehlers Bathelt. X Encontro Nacional de Educação Matemática (X ENEM), de 7 a 9 de julho de 2010, UCSAL, Salvador/BA. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- **A inserção do PET Matemática da Universidade Federal de Santa Maria no Curso de Matemática;** Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alisson Darós Santos, Angela Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Júnior, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Atze Rodrigues de Azambuja, Katiéle de Souza Carvalho, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMAT), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

- Rian Lopes de Lima

- **INFORMATIVO Uma temática.** Autor: Arlindo Carvalho. Coautores: Alisson Darós, Angela Mallmann Wendt, Atze Azambuja, Daiane Soares, Daiane Ilha, Débora Dalmolin, Fabrício Halberstadt, Fernanda Ronssani, Fernanda Somavilla, Francisco Soares, Katiéle Carvalho, Lauren Bonaldo, Leonel Delatorre, Rian Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. XV Encontro Nacional dos Grupos PET (ENAPET), de 25 a 30 de julho de 2010, UFRN, Natal/RN. (Apresentação oral; Resumo publicado nos Anais do evento).

- **MINICURSOS PET MATEMÁTICA: CONTRIBUINDO PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA;** Autora: Daiane Medianeira Ilha da Silva. Coautores: Alisson Darós Santos, Fernanda Somavilla, Fabrício Fernando Halberstadt, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 25ª Jornada Acadêmica Integrada (25ª JAI), de 09 a 12 de novembro de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Resumo publicado nos Anais do evento, Apresentação de painel, Apresentação Oral).

- **Minicurso de Introdução ao LATEX.** Autores: Daiane Campara Soares, Débora Dalmolin, Fernanda Somavilla, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. 1º Colóquio de Matemática da Região Sul, de 26 a 30 de abril de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Apresentação de minicurso).

- **O Wingeom no Ensino de Geometria.** Autores: Fabrício Fernando Halberstadt, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof^o. Dr. João Batista Peneireiro. II Escola de Inverno de Educação Matemática (II EIEMAT), de 3 a 7 de agosto de 2010, UFSM, Santa Maria/RS. (Minicurso 6 horas; Resumo do minicurso publicado nos Anais do evento).

- **Tecnologias para explorar a Matemática: O Wingeom no Ensino de Geometria.** Autores: Fabrício Fernando Halberstadt, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof^o. Dr. João Batista Peneireiro. Projeto de Extensão da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), campi Caçapava do Sul, 19 e 20 de novembro de 2010, UNIPAMPA, Caçapava do Sul/RS. (Minicurso de 8 horas elaborado e dinamizado a convite da organização do evento).

- **A inserção do PET Matemática da Universidade Federal de Santa Maria no Curso de Matemática;** Autor: Fabrício Fernando Halberstadt. Coautores: Alisson Darós Santos, Angela

Mallmann Wendt, Arlindo Dutra Carvalho Júnior, Daiane Campara Soares, Daiane Medianeira Ilha da Silva, Débora Dalmolin, Fernanda Ronssani de Figueiredo, Fernanda Somavilla, Francisco Helmuth Soares Dias, Lauren Maria Mezzomo Bonaldo, Leonel Giacomini Delatorre, Atze Rodrigues de Azambuja, Katiéle de Souza Carvalho, Rian Lopes de Lima. Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Lyrio Bidel. II Encontro Nacional dos Grupos PET de Matemática (II ENAPETMAT), de 23 a 25 de setembro de 2010, UFG, Goiânia/GO. (Trabalho completo publicado nos anais do evento; Apresentação oral).

5.3.2. Considerando as atividades desenvolvidas pelo grupo e a ação efetiva do Tutor, relacione, no mínimo, três aspectos que caracterizem avanços qualitativos na formação acadêmica e na formação cidadã dos petianos.

- Diversificação do contato com a realidade tanto acadêmica quanto social, proporcionado pelas atividades de pesquisa, ensino e extensão planejadas e executadas pelo grupo.
- Ampliação do uso e do conhecimento das Tecnologias de Informação e Comunicação, contempladas pelas atividades: Minicursos PET Matemática – 3ª Edição, manutenção e atualização da página do grupo PET Matemática, manutenção de um meio de comunicação: Jornal informativo do PET Matemática – Uma temática.
- Aumento significativo na participação dos petianos em eventos científicos com publicações de resumos e artigos, apresentações orais e na forma de painel (64), quando comparado com a produção do ano de 2009 (51).
- Participação efetiva do tutor no que diz respeito à execução e orientação de atividades de pesquisa, ensino e extensão planejadas pelo grupo. Aumento na produção acadêmica do Tutor em ensino, pesquisa e extensão (58).

Local e Data:

Assinatura do Tutor:

Assinatura do representante dos Alunos, escolhido pelo Grupo: