

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA

Relatório de Atividades - 2013



Grupo PET da Faculdade de Engenharia Mecânica

Fevereiro/2014

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Formulário do relatório de atividades

Relatório Anual de Atividades (1 de janeiro a 31 de dezembro)

ANO: 2013

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

- 1.1. Instituição de Ensino Superior: Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
- 1.2. Pró-Reitor(a) responsável pelo PET na IES: Marisa Lomônaco de Paula Naves
- 1.3. Interlocutor do PET na IES: Jesiel Cunha

2. IDENTIFICAÇÃO DO GRUPO

- 2.1. Grupo: PET da Faculdade de Engenharia Mecânica (PETMEC)
- 2.2. Home Page do Grupo: <http://www.pet.mecanica.ufu.br/>
- 2.3. Data da Criação do Grupo: Março/ 1992
- 2.4. Natureza do Grupo:
(X) Curso de graduação: Engenharia Mecânica, Engenharia Mecatrônica, Engenharia Aeronáutica.
() Multi/Inter-disciplinar..... (tema)
() Área do Conhecimento..... (cursos relacionados)
() Institucional..... (nome do Campus)
- 2.5. Nome do(a) Tutor(a): Odenir de Almeida
- 2.6. e-mail do(a) Tutor(a): odenir@mecanica.ufu.br
- 2.7. Titulação e área: Doutor/ Aerodinâmica, Propulsão e Energia
- 2.8. Data de ingresso do(a) Tutor(a) (mês/ano): Junho/2010

2.9. 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
Giulianna Giannecchini	08/2011	05/2012	5°	93,546
Guilherme de Faria Giachero	03/2010	09/2011	8°	86,617
Higor Luis Silva	02/2011	05/2012	6°	87,129

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE IFES – DIFES
COORDENAÇÃO-GERAL DE RELAÇÕES ESTUDANTIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Nome dos bolsistas	Ingresso na IES	Ingresso no PET	Período letivo atual	Coefficiente Atual de Rendimento Escolar
Jefferson Raimundo Magalhães	01/2011	02/2011	6 °	86,365
Kaique Araújo Guimarães	02/2011	01/2013	5°	81,500
Lucas Prata Muzetti	08/2011	01/2013	5°	86,291
Marco Aurélio Matos Júnior	02/2012	07/2013	3°	92,887
Marina Annichino Batagin	01/2012	02/2013	5°	76,723
Matheus Rosa Pereira do Couto	02/2012	07/2013	3°	74,792
Rodrigo Ferreira Abdulmassih	11/2012	07/2013	3°	92,377
Scarlety Lemos de Souza	02/2011	2012/1	5°	81,482
Stheffn Borgg Reis de Almeida Freitas	02/2011	09/2011	6°	88,934
Nome dos não bolsistas	Ingresso na IES	Ingresso no PET	Período letivo atual	Coefficiente Atual de Rendimento Escolar

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

Os seguintes bolsistas foram desligados do Programa PET em função principalmente de estarem participando dos Programas de Intercâmbio “Ciências Sem Fronteiras” e CAPES/BRAFITEC. Um dos alunos foi desligado por motivo de declínio no rendimento acadêmico (2 reprovações num mesmo período). Segue a lista e devida explicação:

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



01. Bruno Ribeiro de Mendonça Gonçalves da Silva (Programa Ciências Sem Fronteiras – USA);
02. Caio Scafuto Lauer (Programa Ciências Sem Fronteiras – USA);
03. Jefferson Gomes do Nascimento (CAPES/BRAFITEC – França);
04. Déborah de Oliveira (desligada por motivo de baixo rendimento – 2 reprovações em mesmo período)

Todos os alunos listados acima foram desligados no 1º Semestre de 2013.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO GRUPO

3.1. Ensino/Pesquisa e Extensão

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

Quadro I - Atividades de Ensino

<i>Natureza da Atividade Realizada:</i> Evento técnico-científico.											
<i>Tema:</i> XV Semana da Faculdade de Engenharia Mecânica (SEMEC).											
<i>Cronograma de Execução da Atividade:</i>											
Jan	Fev X	Mar X	Abr X	Mai X	Jun X	Jul X	Ago X	Set X	Out X	Nov	Dez
<i>Público Alvo:</i> Comunidade acadêmica dos cursos de Engenharia Aeronáutica, Mecânica e Mecatrônica e áreas afins.											
<i>Descrição da Atividade:</i> <p>A SEMEC é um evento tradicional dentro da Faculdade de Engenharia Mecânica e ocorre anualmente, sob a organização do grupo PETMEC em conjunto com a Empresa Júnior da FEMEC - Meta Consultoria, e o Diretório Acadêmico da Engenharia Mecatrônica, DATRON.</p> <p>A SEMEC objetiva entre outros:</p> <ol style="list-style-type: none">a) Proporcionar aos estudantes uma complementação teórica à sua estrutura curricular através das palestras e minicursos;b) Integrar os estudantes, o corpo docente e os profissionais atuantes no mercado de trabalho, de modo a estreitar as relações entre a Universidade e as empresas;c) Dar ênfase às atuais discussões presentes no ramo da engenharia nas áreas de tecnologia, marketing, pesquisa e empreendedorismo;d) Estreitar os laços entre os alunos e empresas de referência nacional e internacional nas áreas de mecânica, mecatrônica e aeronáutica, de modo a abrir espaço para que elas expliquem suas formas de atuação e seus processos de seleção;											

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



- e) Dar oportunidade aos alunos de iniciação científica para publicar e apresentar seus trabalhos;
- f) Divulgar as novas tecnologias adotadas pelas indústrias;
- g) Proporcionar aos estudantes um maior contato com o ambiente industrial e seu processo de fabricação por meio de visitas técnicas.

Tal evento, que conta não só com a participação de alunos e professores da FEMEC, mas também de renomados acadêmicos e profissionais das Engenharias Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica, é a principal atividade acadêmica em nível de graduação da FEMEC. A XV Semana da Faculdade de Engenharia Mecânica ocorreu no período de 18 a 22 de Novembro de 2013. Em sua programação estiveram incluídas palestras, palestras expositivas, mesas redondas, minicursos, visitas técnicas, estandes, sessões técnicas para apresentação de trabalhos científicos e apresentação de estandes dos vários grupos que compõem a Faculdade, como o BAJA, o AERO e a EDROM. Como palestrantes, foram convidados profissionais de todo o Brasil. As palestras realizadas foram:

1) Palestrante: *Prof. Dr. Domingos Alves Rade* (Diretor da Faculdade de Engenharia Mecânica - UFU).

Palestra: **Faculdade de Engenharia Mecânica – UFU, “Presente, Passado e Futuro”**

Data: 18 de Novembro de 2013. Horário: 10h00 – 12h00.

Local: Anfiteatro, bloco 3Q, Campus Santa Mônica.

2) Palestrante: *Noé Gomes Neto* (Instrutor Empretec Sebrae/ONU/UNCTAD)

Palestra: **Como se tornar “empregável” em um mundo de constantes mudanças**

Data: 18 de Novembro de 2013. Horário: 14h00 – 15h30.

Local: Anfiteatro, bloco 3Q, Campus Santa Mônica.

3) Palestrante: *Eng. Sérgio Nogueira* (Profissional da Sotreq)

Palestra: **Monitoramento Remoto**

Data: 18 de Novembro de 2013. Horário: 16h00 – 17h30.

Local: Anfiteatro, bloco 3Q, Campus Santa Mônica.

4) Palestrante: *Eng. Jeison Bitencourt* (Profissional da EMBRACO)

Palestra: **Repuxo Mecânico Aplicado a Fabricação de Compressores Herméticos (Visão Prática)**

Data: 19 de Novembro de 2013. Horário: 13h30 – 15h00.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Local: Anfiteatro, bloco 3Q, Campus Santa Mônica.

5) Palestrante: *Candice Sega* (Supervisora de Recursos Humanos do Escritório Regional da John Deere)

Palestra: **Palestra Expositiva: John Deere**

Data: 19 de Novembro de 2013. Horário: 16h00 – 17h00.

Local: Anfiteatro, bloco 3Q, Campus Santa Mônica.

6) Palestrante: *Eng. Alessandro Stabellini e Eng. Douglas Tardiole Kuehne* (Profissionais da SEW).

Palestra: **Palestra Expositiva: SEW**

Data: 19 de Novembro de 2013. Horário: 17h00 – 18h00.

Local: Anfiteatro, bloco 3Q, Campus Santa Mônica.

7) Palestrante: *Prof. Thiago Augusto* (Prof. da Universidade Federal de Uberlândia).

Palestra: **Aeronáutica no Brasil e no Mundo**

Data: 20 de Novembro de 2013. Horário: 14h00 – 15h30.

Local: Anfiteatro, bloco 3Q, Campus Santa Mônica.

8) Palestrante: *Eng. Celso Duarte* (Profissional da Ford).

Palestra: **Engenharia de Competição**

Data: 20 de Novembro de 2013. Horário: 16h00 – 17h30.

Local: Anfiteatro, bloco 3Q, Campus Santa Mônica.

9) Palestrante: *William Mota Baldoino* (Pesquisador na Universidade Federal de Uberlândia)

Palestra: **Engenharia Militar: Atuação e Perspectivas de Carreira**

Data: 20 de Novembro de 2013. Horário: 17h30 – 18h30.

10) Palestrante: *Jardel Beck*

Palestra: **A Mágica do Sucesso: Perseguindo Altos Níveis de Desempenho**

Data: 22 de Novembro de 2013. Horário: 10h – 12h.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Local: Anfiteatro, bloco 3Q, Campus Santa Mônica.

Para ministrantes de minicursos foram convidados docentes da Faculdade de Engenharia Mecânica e profissionais das empresas: ME-PRO, MMTEC, SEW Eurodrive e Aimirin. Os minicursos foram proporcionados para que os participantes aprimorassem suas habilidades nas áreas de seus interesses, de modo que o contato com a atuação do engenheiro fosse amplificado através da experiência compartilhada com o ministrante.

Os minicursos realizados durante a XV SEMEC foram:

1) Ministrante: *Prof. Dr. Francisco José de Souza*

Minicurso: **Introdução a Motores**

Data: 19 e 20 de Novembro de 2013. Horário: 8h – 12h.

Local: Anfiteatro 5O-A, Campus Santa Mônica.

2) Ministrante: *Eng. Douglas Tardiole Kuenhe* (Engenheiro na SEW)

Minicurso: **Seleção de Acionamentos**

Data: 19 e 20 de Novembro de 2013. Horário: 8h00 – 12h00.

Local: Anfiteatro 5S, Campus Santa Mônica.

3) Ministrante: *Eng. Alessandro Stabellini* (Engenheiro na SEW)

Minicurso: **Conversores de Frequência**

Data: 19 e 20 de Novembro de 2013. Horário: 8h00 – 12h00.

Local: Bloco 5RA- 201. Campus Santa Mônica.

4) Ministrante: *Prof. Dr. Volodymyr Ponomarev*

Minicurso: **Soldagem**

Data: 19 e 20 de Novembro de 2013. Horário: 08h00 – 12h00.

Local: Anfiteatro C, bloco 5O, Campus Santa Mônica.

5) Ministrante: *Eng. Luciano Marques* (Engenheiro da MMTec).

Minicurso: **Manutenção Preditiva**

Data: 19 e 20 de Novembro de 2013. Horário: 08h00 – 12h00.

Local: Anfiteatro 5O- E, Campus Santa Mônica.

6) Ministrante: *Eng. Fabiano Peres Cintra* (Engenheiro da ME-PRO).

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Minicurso: **Solidworks**

Data: 19 e 20 de Novembro de 2013. Horário: 08h00 – 12h00.

Local: Anfiteatro 5O-F, Campus Santa Mônica.

7) Ministrante: *Prof. Pedro Nishida*

Minicurso: **Elementos Finitos Aplicado à Acústica e Vibrações**

Data: 19 e 20 de Novembro de 2013. Horário: 08h00 – 12h00.

Local: Anfiteatro 5O-B, Campus Santa Mônica.

8) Ministrante: *Ismin Silva Tavares*

Minicurso: **HP**

Data: 19 e 20 de Novembro de 2013. Horário: 08h00 – 12h00.

Local: Anfiteatro 5O-H, Campus Santa Mônica.

9) Ministrante: *Eng. Marcos Euzébio* (Engenheiro da Bitzer Compressores)

Minicurso: **CO₂ na Refrigeração de Supermercados**

Data: 19 de Novembro de 2013. Horário: 08h00 – 12h00.

Local: Anfiteatro 5O-C, Campus Santa Mônica.

10) Ministrante: *PET Computação*

Minicurso: **Linux**

Data: 19 e 20 de Novembro de 2013. Horário: 08h00 – 12h00.

Local: Anfiteatro 5O-D, Campus Santa Mônica.

11) Ministrante: *Eng. Renato Pacheco* (Engenheiro da AIMIRIN)

Minicurso: **Uma Introdução ao CFD**

Data: 19 e 20 de Novembro de 2013. Horário: 08h00 – 12h00.

Local: Laboratório MFLAB, Campus Santa Mônica.

12) Ministrante: *Prof. Dr. Rafael Ariza*

Minicurso: **Seleção de Aços pela Temperabilidade**

Data: 19 e 20 de Novembro de 2013. Horário: 08h00 – 12h00.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Local: Anfiteatro 5R-A e B, Campus Santa Mônica.

Houve também espaços reservados para discussão sobre assuntos pertinentes à graduação e ao cotidiano universitário durante a XV SEMEC. Esses espaços foram abertos durante as mesas-redondas do evento, que contaram com a participação de docentes da Universidade Federal de Uberlândia e convidados.

As mesas-redondas realizadas foram:

1) Moderadores: *Profa. Dra. Rosenda Valdés Arencibia; Ibrahim Muhammad Abubakar* (Discente do Curso de Engenharia Mecatrônica); *Alexandre Felipe Medina Corrêa* (Discente do Curso de Engenharia Aeronáutica)

Mesa-Redonda: **Como se Adequar a Novas Culturas**

Data: 22 de Novembro de 2013. Horário: 08h00 – 9h30.

Local: Anfiteatros 5S, Campus Santa Mônica.

2) Moderadores: *Eng. Luiz Gustavo Peixoto* (Engenheiro na Souza Cruz) e *Gabriel Maradei* (Engenheiro recém formado pela Universidade Federal de Uberlândia)

Mesa-Redonda: **O Início da Carreira Profissional: A Trajetória de um Trainee**

Data: 22 de Novembro de 2013. Horário: 08h00 – 9h30.

Local: Anfiteatro 3Q, Campus Santa Mônica.

As sessões técnicas ocorreram no dia 19/11, das 15h00 às 16h00. As apresentações foram em forma de banner em um momento sucessor ao do coffee-break no Centro de Convivências da Universidade Federal de Uberlândia. Ao todo foi apresentado quatorze trabalhos que abrangeram as seguintes áreas: Processos de Fabricação e Ciência dos Materiais; Métodos Numéricos e Computacionais; Fenômenos de Transporte e Mecânica dos Fluidos; Robótica, Automação e Controle e Mecânica dos Sólidos e Vibrações.

Foram realizadas visitas técnicas para proporcionar aos participantes o contato com o processo fabril. O objetivo foi trazer aos alunos a oportunidade de conhecer os diversos processos de produção que envolve a atuação do Engenheiro Mecânico, Mecatrônico ou Aeronáutico. Sendo assim indústrias na região de abrangência da UFU, nos estados de Minas Gerais, Goiás e São Paulo foram cotadas para as visitas técnicas. As visitas técnicas ocorreram todas no dia 21 de Novembro e foram destinadas às seguintes indústrias:

1) Indústria: **Uberbrau** (Uberlândia - MG)

Horário: 8h20.

2) Indústria: **TGM** (Sertãozinho - SP)

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Horário: 8h30.

3) Indústria: **Kinross** (Paracatu – MG)

Horário: 5h.

4) Indústria: **Usina Hidrelétrica de Furnas** (Araporã – MG)

Horário: 5h30.

5) Indústria: **Souza Cruz** (Uberlândia – MG)

Horário: 8h20.

6) Indústria: **Cargill** (Uberlândia – MG)

Horário: 07h20.

7) Indústria: **Graal Alumínios** (Uberlândia – MG)

Horário: 08h20 e 14h20.

8) Indústria: **John Deere** (Catalão – GO)

Horário: 6h30.

9) Indústria: **HEFPEL** (Uberlândia – MG)

Horário: 07h20 e 13h20.

A comissão organizadora foi composta por todos os membros do grupo PETMEC, em conjunto com alguns membros da Empresa Júnior Meta Consultoria da FEMEC e o Diretório Acadêmico da Engenharia Mecatrônica, DATRON. Semanalmente, ocorriam reuniões com a comissão organizadora, que contou com a ajuda e instrução do tutor do grupo PETMEC, Prof. Dr. Odenir de Almeida.

Com o objetivo de cumprir todo o planejamento proposto para essa atividade, essas reuniões tiveram início no mês de Fevereiro e prolongaram-se pelos meses seguintes, e perdurou até a semana anterior ao evento. Nelas foram avaliadas diversas questões, como: a duração e os temas das palestras; os minicursos a serem ministrados; as empresas patrocinadoras; as empresas que receberiam as visitas técnicas; os temas a serem debatidos nas mesas redondas; o funcionamento do coffee-break e coquetel; a maneira como seriam feitas as inscrições; os direitos dos participantes; os temas para as sessões técnicas e a forma como elas seriam; entre diversos outros aspectos pertinentes em um evento de grande porte.

Nº de membros do grupo envolvidos na organização da atividade: Doze (Giulianna Giannecchini, Guilherme de Faria Giachero, Higor Luis Silva, Jefferson Raimundo Magalhães, Kaique Araújo Guimarães, Lucas Prata Muzetti, Marco Aurélio Matos Júnior,

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE IFES – DIFES
COORDENAÇÃO-GERAL DE RELAÇÕES ESTUDANTIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Marina Annichino Batagin, Matheus Rosa Pereira do Couto, Rodrigo Ferreira Abdulmassih, Scárlety Lemos de Souza, Stheffn Borgg Reis de Almeida Freitas,).

Promotores da atividade:

Grupo PETMEC, membros da Meta Consultoria e Diretório Acadêmico da Engenharia Mecatrônica (DATRON).

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Corpo docente da Faculdade de Engenharia Mecânica da UFU, dentre eles: Prof. Dr. Domingos Alves Rade; Prof. Dr. Pedro Nishida; Prof. Dr. Thiago Augusto; Profa. Dra. Rosenda Valdés Arencibia; Prof. Dr. Francisco José de Souza; Prof. Dr. Rafael Ariza; Prof. Dr. Giuliano Venson, Prof. Dr. Volodymyr Ponomarev.

Alunos dos cursos de Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica pertencentes ao Diretório Acadêmico da Engenharia Mecatrônica, DATRON.

Alunos dos cursos de Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica pertencentes à Meta Consultoria;

Empresas patrocinadoras: SEW Eurodrive, Embraer, John Deere, Radix, Sotreq, AIMIRIN, Insuflar, Uptime, Villares Metals, Cargill, e ABCM (Associação Brasileira de Engenharia e Ciências Mecânicas);

Empresas colaboradoras: MMTEC, ME-PRO, TGM, Kinross, Usina Hidrelétrica de Furnas, Graal Alumínios, Souza Cruz, Uberbrau e HEFPEL.

Justificativa para realização da atividade:

A atividade que estava prevista no planejamento de atividades do grupo, veio a comprovar a importância desse tipo de atividade, que transpõe a grade curricular dos graduandos dos cursos de Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica. Considera-se que o PET, como órgão ligado aos cursos de graduação da Faculdade de Engenharia Mecânica e destinado ao enriquecimento e complementação da graduação, deve contribuir efetivamente para a realização da tradicional Semana da Faculdade de Engenharia Mecânica. A atividade é a principal atividade acadêmica em nível de graduação da FEMEC.

Esse formato de atividade foi escolhido pelo seu potencial de enriquecimento intelectual e pedagógico. Ela proporciona aos estudantes a aquisição de novos conhecimentos técnicos em engenharia, o contato direto com as mais diferentes empresas e suas formas de trabalho, o conhecimento das mais novas tendências empregadas nos diferentes ramos industriais, a troca de experiências com profissionais gabaritados e professores capacitados, a discussão de temas muitas vezes não abordados em sala de aula, o acesso aos resultados e conclusões das atividades de pesquisa desenvolvidas por membros da Universidade, um maior contato com graduandos de outros períodos e

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



cursos, entre outros.

A organização e planejamento da XV SEMEC acrescentam muito ao Grupo PETMEC, tendo em vista sua dimensão e complexidade. Assim, todos que se envolveram nessa atividade obtiveram grande crescimento pessoal e, principalmente, profissional.

Resultados esperados com a atividade:

- a) Contribuir para o enriquecimento acadêmico do evento mais importante no âmbito da graduação dos cursos de Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica;
- b) Contribuir para o enriquecimento acadêmico dos discentes vinculados aos cursos de Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica da UFU;
- c) Garantir aos integrantes do grupo PET Engenharia Mecânica a oportunidade de organizar e realizar uma atividade de grande interdisciplinaridade;
- d) Promover diálogo aberto e amplo entre os estudantes, professores e profissionais do setor empresarial;
- e) Atingir o público alvo por meio de abordagem interdisciplinar e acessível;
- f) Promover o enriquecimento pedagógico dos Cursos de Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica, de forma inovadora através das experiências compartilhadas entre participantes, docentes, pesquisadores e profissionais da indústria;
- g) Trazer à luz questões e temáticas atuais do mercado de trabalho que possam escapar ao tratamento proporcionado pela grade curricular convencional dos vários cursos da UFU;
- h) Permitir que os participantes descubram áreas de atuações e a funcionalidade do seu curso em diferentes empresas vigentes no mercado;
- i) Criar condições para que alunos de graduação da UFU compartilhem os resultados de suas atividades de pesquisa com a comunidade acadêmica, divulgando assim a produção científica dos alunos de iniciação científica da Faculdade de Engenharia Mecânica.

Resultados alcançados com a atividade:

Desde a sua primeira edição a SEMEC tem apresentado resultados positivos para o âmbito acadêmico da FEMEC. O constante aperfeiçoamento da SEMEC feito pelo grupo PETMEC, na tentativa de alcançar temáticas inovadoras, tem acarretado em um aumento do número de participantes a cada edição do evento. Na XV SEMEC, a significativa presença e participação do público nas palestras, minicursos, mesas redondas, sessões técnicas e visitas técnicas revelaram que a atividade conseguiu alcançar os objetivos almejados. Ao final das palestras e sessões técnicas feitas pelos palestrantes convidados e alunos de graduação da FEMEC, respectivamente, o público presente mostrou-se interessado e participativo, sinal de que as escolhas temáticas e o formato da atividade realizada surtiram o efeito esperado. O evento contou com a participação de aproximadamente 340 pessoas.

Comentário geral:

Graças ao esforço conjunto do corpo docente da FEMEC, dos integrantes do Grupo PET Engenharia Mecânica e de alguns alunos dos cursos de Engenharia Mecânica,

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Mecatrônica e Aeronáutica, a semana como um todo obteve êxito. Observa-se também a importância dos recursos audiovisuais e de infraestrutura fornecidos pela FEMEC e pela Divisão de Audiovisual da UFU para a execução da atividade em tela.

Devido a pedidos de melhoria da edição anterior a comissão organizadora proporcionou visita técnica para todos os participantes em locais muito cotados no ramo de engenharia como: Kinross, John Deere e Usina Hidrelétrica de Furnas.

Vale salientar também que o último dia foi extremamente satisfatório devido ao elevado comparecimento dos participantes nas mesas redondas e na emocionante palestra de encerramento do Jardel Beck, que foi aplaudida de pé pelos participantes. Além disso, a alimentação, coffee-break e coquetel, foi muito elogiada pelos participantes devido à qualidade e a quantidade.

Por fim, vale dizer que um dos fatores que contribuiu significativamente para o sucesso da atividade foram as reuniões semanais da Comissão Organizadora da SEMEC que tornaram possível a avaliação, o acompanhamento criterioso e a seleção de meios para o aprimoramento da atividade.

Natureza da Atividade Realizada:

Competição de Engenharia Universitária.

Tema:

VI Desafio PETMEC – Profecia Maia: Sobreviventes

Cronograma de Execução da Atividade:

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

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

Público Alvo:

Alunos de graduação em Engenharia Mecânica, Mecatrônica, Aeronáutica e áreas afins da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e região.

Descrição da Atividade:

O Desafio PETMEC é um evento realizado anualmente pelo PET da Faculdade de Engenharia Mecânica (PETMEC) a fim de proporcionar aos alunos de graduação da UFU e de outras Faculdades do município um maior contato com a prática da engenharia, sempre com um tema novo e atual.

Ano após ano, o grupo PETMEC busca inovar na escolha dos temas do evento para que este seja mais atrativo para os participantes e pessoas que prestigiam o evento. Na primeira edição, abordou-se o tema “Lançadores de Precisão”, na segunda “Veículos de Precisão”, na terceira “Automóvel de Velocidade”, na quarta “Tiro ao Gol” e na quinta

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



“Thriatlton Automotivo”. Vale destacar que a cada edição mais alunos se envolvem com a atividade fazendo com que aumente a participação da comunidade exterior à universidade.

No ano de 2013, o Grupo PETMEC realizou a sexta edição do Desafio PETMEC, cujo tema foi “Profecia Maia: Sobreviventes”. Cada equipe, composta por três integrantes, construiu um veículo cujo objetivo era cumprir quatro etapas distintas, fazendo a melhor pontuação possível em cada fase proposta.

As inscrições se iniciaram no dia 13 de dezembro de 2012 e terminaram no dia 9 de fevereiro de 2013. O dia de entrega do relatório foi estabelecido pela Comissão Organizadora para o dia 4 de junho de 2013 via e-mail. As apresentações dos seminários ocorreram nos dias 18 e 19 de junho de 2013 no anfiteatro 5O-H do Campus Santa Mônica da UFU. Por fim, a competição ocorreu no dia 21 de junho de 2013 no Centro de Convivência do Campus Santa Mônica, contando com uma estrutura planejada para atender toda a demanda do público e sorteio de camisetas para os presentes.

A etapa de competição compreendeu uma fase classificatória e uma fase final:

1. Fase Classificatória:

a) A primeira etapa, denominada etapa ar, teve como objetivo que o protótipo percorresse uma pista plana em linha reta onde, sendo que no sentido contrário ao movimento do veículo, houve um fluxo de ar constante proveniente de um ventilador industrial.

b) A segunda etapa, denominada etapa terra, foi constituída de uma pista composta por três terrenos diferentes (solos distintos), sob inclinações e alturas diferentes. O veículo teve que percorrer toda a pista, passando por todos os terrenos. A pontuação foi de acordo com o número de regiões percorridas.

c) A terceira etapa, denominada etapa água, teve como objetivo propor que a equipe construísse um dispositivo que conseguisse captar água de um reservatório e bombeá-la até outro, que se encontrava mais alto que o primeiro. Ambos os reservatórios foram fornecidos pela comissão organizadora e tiveram as dimensões de 20x20x30 cm. A equipe que bombeou a maior massa de água dentro de 1 minuto, fez a melhor pontuação.

2) A fase final, denominada como etapa fogo, foi uma surpresa na competição, ou seja, os participantes não sabiam quais competências seriam exigidas nessa etapa, salvo que a mesma seria baseada na etapa água. As regras e especificações dessa etapa foram informadas pela comissão organizadora apenas no momento em que a mesma foi realizada. Após a explicação, as equipes tiveram como objetivo usar o dispositivo de bombeamento, construído para a etapa de água, para apagar focos de fogo dispostos em vários pontos a uma distância arbitrária da pista de competição.

A fase classificatória foi composta pelas três etapas explicadas anteriormente e serviu apenas para selecionar as quatro melhores equipes que participaram da fase final. O vencedor de toda a parte prática da competição foi aquele que conseguiu apagar mais

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



focos de fogo em duas baterias de prova e que, conseqüentemente, foi o vencedor da fase de disputas.

Além da pontuação da etapa de disputas, a nota final de cada equipe também foi composta de uma nota de relatório e de seminário. No relatório, continham todas as especificações detalhadas do projeto, e no seminário, as equipes apresentaram seus protótipos à comissão organizadora.

A classificação geral das equipes foi definida a partir da soma das pontuações obtidas na fase de relatório, seminário e competição. Os vencedores foram aqueles que alcançaram o maior número de pontos, distribuídos da seguinte maneira: 25 pontos para o relatório, 25 pontos para o seminário e 50 pontos para a etapa da competição, sendo distribuída da seguinte forma:

- 1º Lugar – vencedor da etapa final _____ 50 pontos
- 2º Lugar – segundo colocado da etapa final _____ 40 pontos
- 3º Lugar – terceiro colocado da etapa semifinal _____ 30 pontos
- 4º Lugar – quarto colocado da etapa semifinal _____ 25 pontos
- 5º Lugar – quinto melhor tempo na etapa classificatória _____ 20 pontos
- 6º Lugar – sexto melhor tempo na etapa classificatória _____ 15 pontos
- 7º Lugar – sétimo melhor tempo na etapa classificatória _____ 10 pontos
- 8º Lugar – oitavo melhor tempo na etapa classificatória _____ 5 pontos
- Xº Lugar - xº melhor tempo na etapa classificatória – 05 pontos (p/ $x \geq 8$)

A premiação foi obtida com o apoio financeiro dos patrocinadores, para as quatro melhores equipes, sendo:

- 1º Lugar - 3 Videogames XBOX 360;
- 2º Lugar - 3 Calculadoras HP 50G;
- 3º Lugar - 3 vales de 100 reais para serem gastos na empresa Pão de Batata;
- 4º Lugar – 3 Calculadoras Casio Fx-82ms.

O VI Desafio PETMEC teve 25 equipes inscritas, contendo alunos da Engenharia Mecânica, Engenharia Mecatrônica, Engenharia Aeronáutica e Engenharia Elétrica, do segundo ao oitavo período. Porém, apenas 8 equipes conseguiram finalizar a confecção de seus protótipos e participar da etapa de competição. As equipes premiadas foram: Magaiver, Two and Half Men, The Champs e E-Keep Walking, sendo primeiro, segundo, terceiro lugar e quarto lugar respectivamente.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



O caráter inovador do Desafio sempre é motivo de interesse dos graduandos e da comunidade acadêmica. A fim de estender o evento para a comunidade local, o VI Desafio PETMEC foi televisionado pela TV Universitária, que confeccionou uma matéria com o intuito de expor o evento e a transmitiram em rede local, por meio de programas em sua emissora. Além disso, a competição também foi divulgada pelo Jornal Correio e no site da UFU.

O evento também contou com a presença de professores da Faculdade de Engenharia Mecânica, que apoiam a atividade e incentivam os alunos a participarem de iniciativas como esta.

Nº de membros do grupo PET envolvidos na organização da atividade: Quinze (Bruno Ribeiro de Mendonça Gonçalves da Silva, Caio Scafuto Lauer, Déborah de Oliveira, Julianna Gianecchini, Guilherme de Faria Giachero, Higor Luis Silva, Jefferson Gomes Nascimento, Jefferson Raimundo Magalhães, Kaique Araújo Guimarães, Lucas Prata Muzetti, Marcelo Samora Sousa Júnior, Marina Annichino Batagin, Odenir de Almeida, Scárlety Lemos de Souza, Stheffn Borgg Reis de Almeida Freitas).

Promotores da atividade:

Grupo PETMEC.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Faculdade de Engenharia Mecânica;

Pró-reitoria de Ensino e Extensão (PROEX);

Empresas Patrocinadoras: Radix, Brunella, Toyota, Q-Mais Conveniência, Pão de Bata, Casa das Borrachas, Excellent Global, VulcaFlex, Papelaria Central, Bonafruta.

Justificativa para realização da atividade:

O Desafio PETMEC trata-se de um evento no qual o espírito de competição permite estimular amplamente o relacionamento e a troca de experiências entre alunos de diversas áreas da engenharia, envolvendo graduandos, professores e a comunidade de uma forma geral. Dessa forma, proporciona à comunidade vislumbrar o trabalho desenvolvido pelos graduandos de engenharia, através de um diversificado número de projetos.

O desafio de engenharia representa o momento em que o futuro profissional pode experimentar situações semelhantes às encontradas nas indústrias e até mesmo em centros de desenvolvimento e estudo de novas tecnologias. A iniciativa permite que os alunos possam aplicar os conhecimentos adquiridos na graduação, além de desenvolver habilidades como trabalho em grupo, dinamismo, criatividade e multidisciplinaridade.

A competição rompe com a rotina de estudos restritos e a convencional reprodução do conhecimento que é praticada durante a graduação através da execução de todas as fases de um projeto. A escolha de um assunto atual permite o desenvolvimento de ideias e

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



processos com possíveis aplicações, tratando-se de um projeto de temática heterogênea e que abrange áreas diferentes dentro da engenharia.

Como forma de mostrar alguns dos desafios enfrentados na concepção e projeto de um protótipo, a equipe PETMEC fornece aos estudantes de engenharia a possibilidade de participar desse desafio. Propondo, então, a construção de um protótipo, compatível com o nível de conhecimento e prática dos estudantes. A equipe espera inserir o público alvo nesse meio, entendendo também que aqueles que aceitarem o desafio aprenderão com as dificuldades que certamente aparecerão e assim se tornarão melhores profissionais, para a atuação nessa e em qualquer outra área das engenharias.

Resultados esperados com a atividade:

- a) Ajudar a desenvolver nos alunos participantes as características necessárias a um futuro profissional de engenharia, que deve ser capaz de apresentar soluções simples, eficientes e simultaneamente eficazes dentro de um pequeno espaço de tempo;
- b) Incentivar a criatividade, o senso crítico e uma ampla visão do problema proposto;
- c) Mostrar aos graduandos uma simulação da realidade empresarial, em que eles devem se adequar às necessidades do mercado e de empresas do ramo de engenharia;
- d) Possibilitar a atuação prática do futuro engenheiro;
- e) Inovar a forma adquirir novos conhecimentos, de forma a sair do convencional e facilitar o aprendizado do que é exposto em sala de aula;
- f) O evento visa permitir que os competidores vivenciem o trabalho em grupo e a atuação equilibrada e sadia em uma competição;
- g) Outro resultado esperado com esta atividade foi despertar na comunidade e nos participante maior interesse pela engenharia e conhecimentos tratados na área.

Resultados alcançados com a atividade:

Os resultados superaram, mais uma vez, as expectativas do grupo PET.

Algumas equipes de outras edições participaram novamente da atividade, o que mostra uma clara continuidade do projeto do Desafio PETMEC ao longo dos anos. A mudança anual de tema também propicia a continuidade do projeto, já que a cada ano os alunos são confrontados com um novo desafio para trabalho.

O grupo PET teve um grande crescimento profissional, dada à necessidade de desenvolver projetos e regulamentos e à necessidade de entrar em contato com patrocinadores e negociar com fornecedores.

Também é válido que as equipes exploraram com notável criatividade o regulamento proposto, de forma que quando da competição a Comissão Organizadora teve a feliz surpresa de identificar projetos das mais variadas formas e tamanhos.

Por fim, é notória a repercussão do Desafio perante a comunidade acadêmica e local da cidade de Uberlândia. Em vista da credibilidade do evento adquirida após as cinco últimas edições bem sucedidas, notou-se grande interesse por partes das pessoas em

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



conhecer e presenciar a competição, bem como de programas locais em divulgá-la.

Comentário Geral:

O evento desperta a atenção diversa da comunidade acadêmica. Fato comprovado pelo aumento de público na etapa de competição, assim como pelo fenômeno claramente observado de aumento do interesse de estudantes de outras áreas da engenharia sobre o evento.

Ressalta-se que este projeto, além de contar com enorme apoio e participação da comunidade acadêmica, requer trabalho e dedicação do grupo PET ao longo de grande parte do ano, já que engloba fases de longa duração. Tais fases vão desde a concepção do tema, redação de projeto a patrocinadores e regulamento da competição, até a busca por patrocinadores e a organização do evento em si, nos dias de apresentação de seminários e competição, sendo, portanto um trabalho extenso e contínuo. Sem dúvidas todo esse esforço para a realização da atividade ajuda, e muito, na melhora do ensino na graduação, tanto para os participantes quanto para os petianos que trabalham na realização do Desafio.

O VI Desafio PETMEC ocorreu de maneira bem sucedida com excelente repercussão entre docentes, discentes, órgãos de fomento acadêmico e empresas. Sendo assim, o evento teve um caráter abrangente e engrandecedor, o que motiva a organização para o próximo Desafio PETMEC.

Natureza da Atividade Realizada:

Estudo sobre o histórico da Faculdade de Engenharia Mecânica

Tema:

Livro sobre a História da Faculdade de Engenharia Mecânica.

Cronograma de Execução da Atividade:

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

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

Público Alvo:

A atividade tem como público alvo estudantes da Faculdade Engenharia Mecânica (FEMEC) da UFU além de toda a comunidade externa a UFU.

Descrição da Atividade:

A necessidade de resgatar o histórico da Faculdade de Engenharia Mecânica é assunto tema das reuniões de colegiado e conselho dos cursos de Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica. É fato, que a Faculdade de Engenharia Mecânica é pioneira na

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



UFU. Fundada na década de 60 foi marco para o desenvolvimento da universidade e sempre se despontou pelo nível técnico do seu quadro de professores e nível profissional dos engenheiros formados. Mais do que isso, a Faculdade de Engenharia mecânica cresceu e expandiu-se junto com a própria expansão da Universidade. No entanto, toda essa história está contextualizada em notícias pontuais, fotos, entrevistas e outras fontes, muitas delas retidas em arquivo da universidade, ou mesmo retidas com professores da faculdade. Assim sendo, vem se discutindo a real necessidade de resgatar esse histórico. Em uma reunião do conselho da faculdade, decidiu-se por uma reestruturação da Faculdade e criação de um plano de desenvolvimento para os próximos 10 anos. Assim em 2012 nasceu a ideia do Grupo PETMEC escrever um livro versando sobre a história da Faculdade de Engenharia Mecânica. Essa atividade iniciou-se e ainda está em execução, principalmente devido ao aspecto da pesquisa e levantamento de informações históricas.

Nº de membros do grupo envolvidos na organização da atividade: Todos os integrantes do Grupo PET, incluindo o Tutor.

Promotores da atividade:

Grupo PETMEC.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Faculdade de Engenharia Mecânica; Biblioteca do Campus Santa Mônica; Arquivo Público Municipal.

Justificativa para realização da atividade:

Dando continuidade ao extenso trabalho, ao longo de 2013 os alunos do PET da Faculdade de Engenharia Mecânica se dedicaram a colher informações históricas sobre a Faculdade. Extensa pesquisa foi conduzida aos acervos da Biblioteca do Campus Santa Mônica, Jornais de Uberlândia e Acervo Público. Além disso, os alunos tiveram a oportunidade de localizar antigos professores, técnicos e pessoas públicas da época de fundação da Universidade Federal de Uberlândia e também da Faculdade de Engenharia de Uberlândia, tendo a oportunidade de entrevista-los e compartilhar informações daquelas pessoas que viveram a criação da Faculdade. No contexto do material a ser publicado, os alunos tiveram que catalogar datas e fatos históricos, compondo uma linha do tempo e agrupando assuntos pertinentes e relevantes ao contexto histórico da Faculdade. Fotos, entrevistas, documentos, notícias veiculadas em jornais da época. Tudo isso compõe o livro que será publicado contando a história da FEMEC.

Resultados esperados com a atividade:

Resgatar o histórico da Faculdade de Engenharia Mecânica. Trazer aos alunos dos cursos de Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica da Faculdade de Engenharia

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Mecânica o contexto histórico e, ao mesmo tempo, localizá-los nesta história continuamente escrita.

Resultados alcançados com a atividade:

Catálogo de fotos, notícias, histórias, filmes e entrevistas coletadas ao longo dos últimos 40 anos e que contextualizam a Faculdade no cenário local, nacional e mesmo internacional. Foi ainda definido o layout do livro. Todo esse material será conduzido a Editora da UFU no mês de março de 2014.

Comentário Geral:

O resgate do histórico da Faculdade de Engenharia Mecânica mostrou ser uma atividade muito nobre, realizada pelos alunos do Grupo PET e está sendo bem reconhecida pelos professores e demais discentes da Faculdade de Engenharia Mecânica.

Natureza da Atividade Realizada:

Minicurso

Tema:

Como Fazer Relatórios Técnico-científicos e Currículo na Plataforma Lattes

Cronograma de Execução da Atividade:

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

Público Alvo:

Essa atividade é destinada a toda a comunidade acadêmica, visando principalmente à participação de alunos de Engenharia, embora não restrinja a participação de outros cursos. O público foi de 25 pessoas.

Descrição da Atividade:

O minicurso de Como Fazer Relatórios Técnico-científicos e Currículo na Plataforma Lattes foi uma atividade de caráter inovador realizado pelo PET Engenharia Mecânica. Essa atividade teve como objetivo complementar a formação acadêmica do estudante ao ensinar técnicas simples de como redigir um relatório técnico-científico, além de ensiná-los a utilizar a plataforma de currículo Lattes. O minicurso ocorreu em três dias (11, 12 e 13 de junho) e em duas etapas:

- 1) Primeira etapa: Durante os dois primeiros dias, o minicurso foi destinado a ensinar os alunos a confeccionar um relatório técnico-científico, sendo que cada dia teve duração de quatro horas. Nesta etapa, aos alunos foram ensinadas técnicas de formatação, layout e linguagem adequada a um relatório técnico científico, além de

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



serem orientados sobre a sequência correta dos tópicos que devem estar contidos neste documento, tais como: capa, resumo (abstract), lista de símbolos, sumário, introdução, revisão bibliográfica, estabelecimento do problema a ser estudado, exposição teórica, materiais e métodos, apresentação dos resultados e discussão, conclusão, agradecimentos, referências bibliográficas e anexos. Esta etapa do minicurso foi ministrada pelos alunos Lucas Prata Muzetti e Higor Luis Silva, ambos membros do grupo PETMEC.

- 2) Segunda Etapa: A segunda parte do minicurso foi realizada no último dia, com duração de duas horas. Ela teve como objetivo ensinar os alunos a confeccionar, na plataforma Lattes, um currículo. A ministrante desta etapa foi a Professora Dr.^a. Rosenda Valdés Arencibia, da área de Metrologia.

Promotores da atividade:

Grupo PETMEC e Professora Dr.^a. Rosenda Valdés Arencibia

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Não houve outros parceiros ou colaboradores.

Justificativa para realização da atividade:

Durante a graduação, e até mesmo durante a sua formação profissional, um aluno muitas vezes pode sentir dificuldades em confeccionar um documento de extrema importância: um relatório técnico-científico. Esta atividade visa preparar o aluno para tal situação, de maneira que ele consiga redigir de maneira correta um documento científico. Com a base teórica adquirida durante a graduação, uma orientação de como expor esta teoria de forma adequada se fez necessária. Além disso, alguns professores procuraram o PETMEC e expuseram a situação atual de alguns alunos, que não faziam os relatórios corretamente.

Resultados esperados com a atividade:

- a) Formação técnica e científica dos alunos do grupo PET para a preparação e apresentação de minicursos e palestras sobre temas diversos, bem como o seu aprimoramento de se organizar e falar em público;
- b) Disseminar conhecimentos científicos sobre como elaborar relatórios relacionados principalmente, mas não só, aos cursos de Engenharias para a comunidade acadêmica;
- c) Esclarecer aos alunos como elaborar um currículo na plataforma Lattes;
- d) Divulgar e informar a comunidade acadêmica e a sociedade em geral sobre as

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



atividades desenvolvidas pela Universidade Federal de Uberlândia e pelo Programa de Educação Tutorial.

Resultados alcançados com a atividade:

Os resultados alcançados foram:

- a) Excelente qualidade e conteúdo nas apresentações por parte dos alunos do PET, graças às experiências adquiridas com os minicursos ministrados pelo grupo;
- b) Bom resultado por parte do público ouvinte, qualificado pelas avaliações individuais que cada pessoa faz da apresentação do grupo PET, bem como pela procura e interesse dos alunos em participar de mais palestras, minicurso e eventos promovidos pelo PETMEC.

Comentário geral:

A organização feita pelo grupo PETMEC na confecção do material, que contou também com a colaboração da Profa. Dr. Rosenda, assim como na elaboração do minicurso, foram grandes facilitadores para a execução desta atividade e de grande importância para o seu sucesso.

Natureza da Atividade Realizada:

Minicurso

Tema:

Excel-VBA

Cronograma de Execução da Atividade:

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

Público Alvo:

Estudantes da Universidade Federal de Uberlândia - UFU.

Descrição da Atividade:

O minicurso de Excel-VBA foi ministrado pelos petianos Giulianna Gianecchini, Kaique Araújo Guimarães e Steffn Borgg Reis de Almeida Freitas, que ocorreu de 02 a 06 de setembro das 19h00 às 21h00 no bloco 5R-A do Campus Santa Mônica – UFU. As aulas tiveram o objetivo de apresentar outra perspectiva desse software amplamente

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



usado no mercado. Dessa maneira, os alunos aprenderam a desenvolver novas funções de planilhas, automatizar tarefas, operações repetitivas e algumas aplicações para engenharia. Durante a atividade foi explanada as possíveis aplicações do software no mercado de trabalho, esclarecendo o porquê de este recurso ser tão utilizado nas empresas.

Esta atividade contou com a participação de 15 alunos, os quais participaram ativamente das aulas. Dessa forma, pode-se afirmar que o minicurso contribuiu para aumentar o aprendizado de todos, inclusive dos ministrantes.

Promotores da atividade:

Grupo PETMEC

Parceiros ou colaboradores da atividade:

A atividade teve o apoio da Faculdade de Engenharia Mecânica (FEMEC).

Justificativa para a realização da atividade:

O mercado de trabalho exige engenheiros cada vez mais capacitados para atuar nos mais diversos setores da indústria. O Excel sendo uma ferramenta versátil, de fácil acesso e uso, faz com que empresas optem por adotá-lo. Apesar disso, algumas atividades nesse software podem ser facilitadas e mais rapidamente executadas pela plataforma VBA que se revela uma ótima opção de trabalho. Motivado com este cenário, o grupo PETMEC lançou o minicurso de Excel-VBA para introduzir esse poderoso recurso na graduação e assim disseminar um conhecimento extracurricular a todos interessados na Universidade Federal de Uberlândia.

Resultados esperados com a atividade:

A engenhosidade e acessibilidade do Excel torna-o um software extremamente competitivo no mercado de trabalho. Como a indústria e outros setores exigem soluções rápidas associadas ao baixo custo, o grupo PETMEC espera que os alunos adicionem mais essa ferramenta a sua bagagem de conhecimento e possam aplicá-la após a sua formação.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE IFES – DIFES
COORDENAÇÃO-GERAL DE RELAÇÕES ESTUDANTIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Resultados alcançados:

Ao término da atividade notou-se que o software despertou um grande interesse nos alunos, visto que vários destes levantaram possíveis aplicações em suas situações diárias.

Vale dizer que o grupo PETMEC ofereceu material adicional de apoio para que os interessados dessem continuidade aos seus estudos. Por fim acredita-se que as metas foram atingidas nesta edição.

Natureza da Atividade Realizada:

Encontro

Tema:

La Petite Pause (Conversação em Francês)

Cronograma de Execução da Atividade:

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

Público Alvo:

A atividade tem como público alvo estudantes da Faculdade Engenharia Mecânica (FEMEC) e Engenharia Elétrica (FEELT) da UFU.

Descrição da Atividade:

Em sua 4ª edição, La Petite Pause é uma atividade de conversação em francês, na qual os alunos inscritos participam de dinâmicas que possibilitam a prática da língua francesa. Esta atividade tem o propósito não só de desinibir os estudantes, mas também trazer uma oportunidade de praticar as habilidades de conversação e fala, muitas vezes deixadas de lado nos cursos de língua estrangeira. Os encontros aconteceram semanalmente, havendo várias dinâmicas, encorajando os alunos a conversarem e praticarem o francês.

Nº de membros do grupo envolvidos na organização da atividade: Três. (Guilherme de Faria Giachero, Giulianna Gianecchini e Jefferson Gomes).

Promotores da atividade:

PET Engenharia Mecânica em conjunto com o PET Engenharia Elétrica.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Não houve outros parceiros.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Justificativa para realização da atividade:

Tendo em vista a importância que a conversação tem para consolidar os conhecimentos em línguas estrangeiras, aliadas ao fato que os cursos fornecidos em línguas muitas vezes deixam de lado a prática através da fala, o grupo PETMEC em parceria com o PET Engenharia Elétrica realizou a atividade, desenvolvendo a habilidade de conversação com os alunos inscritos na atividade.

Resultados esperados com a atividade:

Os resultados esperados para esta atividade são:

- Obter autoconfiança para se comunicar em francês.
- Oportunidade de vivenciar possíveis desafios com a língua no exterior
- Colocar em prática os conhecimentos gramaticais aprendidos em sala de aula
- Desinibição para se comunicar e pedir ajuda em francês.

Resultados alcançados com a atividade:

Os alunos inscritos se mostraram bastante participativos, onde foi notada uma melhora visível na habilidade de comunicação e desinibição para falar em francês.

Comentário geral:

Diante da grande procura dos graduandos em atividades com este fim, os petianos perceberam a necessidade da criação de um curso que suprisse a necessidade dos alunos em colocar em prática os conhecimentos na língua francesa aprendidos em sala de aula.

Natureza da Atividade Realizada:

Minicurso

Tema:

Minicurso de MATLAB

Cronograma de Execução da Atividade:

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

Público Alvo:

Membros da comunidade em geral, principalmente os estudantes da Universidade Federal de Uberlândia, cujos cursos de graduação abrangem o uso do referido software.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Descrição da Atividade:

O Matlab é um software extremamente abrangente e que possui diversas aplicações no que se diz respeito à área de exatas. Devido a grande demanda de alunos dos cursos de engenharia por este minicurso e o desejo da equipe de ao mesmo tempo, ensinar e aprender um pouco mais a respeito do software, fez-se plausível a execução desta atividade. Esta foi realizada de maneira sintetizada e ao mesmo tempo progressiva, tornando o processo de aprendizagem, por parte dos alunos, rápido e dinâmico. O minicurso foi dividido em três dias, 21, 22 e 23 de Janeiro de 2014. No primeiro dia, o membro do grupo do Programa de Educação Tutorial da Faculdade de Engenharia Mecânica (PETMEC) Jefferson Magalhães ministrou uma aula apresentando noções básicas e ao mesmo tempo importantes, além do uso deste software em aplicações gerais. Já no segundo dia de minicurso, o petiano Stheffn Borgg introduziu, desenvolveu e executou animações no Matlab, uma de suas grandes utilidades na resolução e análise de problemas físicos. No último dia de minicurso, o petiano Rodrigo Ferreira introduziu e desenvolveu a ferramenta GUI deste software que é pouco conhecida, porém muito utilizada, a qual é usada para confecção de uma interface gráfica, que proporciona ao usuário um layout mais interativo e de melhor compreensão para quem desconheça a linguagem de programação.

Promotores da atividade:

Grupo PETMEC

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Não houve outros parceiros.

Justificativa para a realização da atividade:

Sabe-se que o software tratado neste minicurso, Matlab, possui uma grande importância em empresas e centros de pesquisa e educação do mundo todo. Neste sentido, graças à demanda e a necessidade dos alunos de graduação e até mesmo de pós-graduação, principalmente da área de engenharia, de desenvolverem e adquirirem habilidades ligadas a este software fez-se justificável a execução desta atividade.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE IFES – DIFES
COORDENAÇÃO-GERAL DE RELAÇÕES ESTUDANTIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Resultados esperados com a atividade:

Durante o planejamento e organização da atividade, a expectativa era que os alunos pudessem adquirir novas habilidades no que se diz respeito ao uso aplicável do Matlab. Com isto, um planejamento conciso e ao mesmo tempo desafiador foi proposto, com o objetivo de abordar temas relativamente simples, mas que pudessem gerar uma gama enorme de aplicações futuras.

Resultados alcançados:

Após realização do minicurso, foi possível verificar o envolvimento dos alunos no quesito participação nas aulas e interesse no aprendizado. Seguindo o planejamento previamente elaborado, a resolução de exercícios foi bastante construtiva para maior absorção do conteúdo abordado. Sendo assim, conclui-se que os resultados esperados, que eram o aprendizado e envolvimento dos alunos com aplicações do Matlab, foram alcançados com sucesso.

Comentário geral:

Destacou – se o interesse dos participantes do minicurso pelos tópicos abordados, assim como o desejo de aprender mais sobre as ferramentas contidas no Matlab.

Natureza da Atividade Realizada:

Jornal

Tema:

Jornal PETMEC

Cronograma de Execução da Atividade:

Jan X	Fev	Mar X	Abr X	Mai X	Jun X	Jul	Ago	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.

Comunidade acadêmica dos cursos de Engenharia Aeronáutica, Mecânica e Mecatrônica da Faculdade de Engenharia Mecânica e áreas afins.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Descrição da Atividade:

Constantemente, estão sendo realizados importantes projetos de pesquisa na Faculdade de Engenharia Mecânica (FEMEC), bem como inovações tecnológicas, que geralmente não são muito difundidos entre os estudantes e se restringem a determinados laboratórios. Com o objetivo de dirimir este problema, o grupo PETMEC idealizou a produção de um periódico chamado Jornal PETMEC. Esse consistiu em um informativo impresso contendo 8 páginas, de edição semestral, composto de informações úteis e interessantes sobre assuntos voltados à engenharia.

O jornal, composto de 400 exemplares em cada edição, visou informar a comunidade em geral, principalmente ao corpo docente e discente, sobre diversos temas acadêmicos e inovadores no que tangem à engenharia. Os assuntos que compuseram o jornal se resumiram em:

- a) Pesquisas desenvolvidas na Faculdade de Engenharia Mecânica (FEMEC);
- b) Um espaço denominado “Empresa Destaque” em que foram abordadas informações sobre uma empresa específica contemplando seus ideais, forma de trabalho, oportunidades, serviço prestado, dentre outras;
- c) Entrevista com docentes da UFU sobre os cursos de engenharia mecânica, mecatrônica e aeronáutica;
- d) Informações sobre atividades que agregam conhecimento aos discentes e são oferecidas pela FEMEC;
- e) Informações sobre atividades desenvolvidas pelo grupo PETMEC;
- f) Conteúdos culturais, eventos acadêmicos, dentre outros;
- g) Um classificado a ser divulgado entre os membros da comunidade acadêmica;
- h) Um espaço chamado “Fala Aluno” em que os alunos puderam expor opiniões diversas sobre a universidade ou sobre a sua qualidade.

A atividade é de responsabilidade dos membros do grupo PETMEC, de forma que todos contribuíram com matérias, diagramação, estruturação do jornal, divulgação e distribuição do mesmo.

À medida que o Jornal PETMEC contribuiu com informações tanto acadêmicas quanto interdisciplinares para a sociedade em geral, expondo à comunidade temas relacionados à engenharia, ele se caracterizou como uma atividade que se enquadra em outras, mas de enorme importância para os discentes e docentes dos cursos de engenharia da UFU. Além disso, a atividade democratizou o acesso ao conhecimento, contribuindo com o aprimoramento do senso crítico da comunidade externa, já que os exemplares foram de acesso a todos e não somente aos membros da FEMEC.

Nº de membros do grupo envolvidos na organização da atividade: 16 (quinze), são eles, Bruno Ribeiro de Mendonça Gonçalves da Silva, Caio Scafuto Lauer, Giulianna Giannecchini, Guilherme de Faria Giachero, Higor Luis Silva, Jefferson Gomes do Nascimento, Jefferson Raimundo Magalhães, Kaique Araújo Guimarães, Lucas Prata

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE IFES – DIFES
COORDENAÇÃO-GERAL DE RELAÇÕES ESTUDANTIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Muzetti, Marcelo Samora Sousa Júnior, Marco Aurélio Matos Júnior, Marina Annichino Batagin, Matheus Rosa Pereira do Couto, Rodrigo Ferreira Abdulmassi, Scárlety Lemos de Souza, Stheffn Borgg Reis de Almeida Freitas.

Promotores da atividade:

Grupo PETMEC.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Corpo docente da Faculdade de Engenharia Mecânica (FEMEC) e empresas patrocinadoras.

Justificativa para realização da atividade:

A importância dessa atividade justifica-se pela necessidade de se garantir mais um meio e canal de divulgação das atividades desenvolvidas pelos laboratórios de pesquisa da Faculdade de Engenharia Mecânica, mais informações sobre profissionais da área, oportunidades em empresas, cultura, tecnologia, dentre outras.

O grupo PETMEC prima não somente pela forma de conhecimento por meio de mini- cursos, palestras e eventos acadêmicos, mas também por transmitir conhecimentos úteis aos discentes de todas as formas possíveis. Percebeu-se que os alunos possuíam poucos conhecimentos sobre o que acontece no PET e na faculdade no âmbito acadêmico, assim, procurou-se um meio de difundir essa informação agregando a ela, várias outras informações importantes da área profissional, tecnológica, cultural e acadêmica.

Resultados esperados com a atividade:

- a) Assimilação pela comunidade acadêmica das novas tecnologias utilizadas no Brasil e no mundo em nível de engenharia;
- b) Informar a comunidade acadêmica a respeito dos projetos de pesquisa desenvolvidos nos laboratórios da FEMEC;
- c) Divulgação das realizações acadêmico-científicas dos (as) alunos (as) de Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica e professores(as) para a divulgação de suas realizações acadêmico-científicas;
- d) Objetiva-se informar sobre temas úteis à comunidade e aos discentes dos cursos de engenharia;
- e) Despertar interesse por parte dos leitores e incentivá-los a sempre se atualizar e conhecer melhor sobre seus respectivos cursos de graduação;
- f) Servir como incentivo e esclarecimento aos discentes sobre as importantes pesquisas e atividades realizadas na FEMEC;
- g) Promover o crescimento individual dos petianos envolvidos em sua confecção uma vez que exige profundos conhecimentos de redação.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Resultados alcançados com a atividade:

Em 2013, o Jornal PETMEC teve mais duas edições e pôde-se perceber o interesse dos discentes e docentes da universidade em ler as informações fornecidas pelo periódico. Notou-se que a entrevista com um profissional de engenharia, os eventos acadêmicos que ocorrem ao longo do semestre e o quadro “Fala Aluno” foram os tópicos que mais agradaram os leitores.

Foi notável, também, o maior interesse dos alunos em ter conhecimento sobre as pesquisas desenvolvidas nos laboratórios, com o intuito de ingressar em uma iniciação científica que lhes fosse de interesse, bem como de se interar sobre o que acontece dentro da Universidade.

Face ao significativo número de pessoas que tiveram acesso ao conteúdo do Jornal PETMEC, conclui-se que o veículo de comunicação cumpriu com os objetivos almejados de informação e divulgação das atividades desenvolvidas.

Todos os petianos participaram da confecção de matérias do Jornal, o que contribuiu significativamente para o aprendizado a respeito de redação, diagramação e exposição de idéias. Os membros que participaram da edição e montagem gráfica aprenderam muito a respeito de formatação, e design gráfico.

Comentário geral:

Ressalta-se, dentre as circunstâncias que favoreceram a satisfatória atuação do Informativo PETMEC, a disponibilidade e o apoio do corpo docente da FEMEC ao grupo PETMEC.

Quadro II - Atividades de Pesquisa

Título da pesquisa/Tema de estudo:

Projeto e Construção de um Gerador Eólico de Baixo Custo

(Pesquisa Coletiva)

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
-----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Descrição da atividade de pesquisa:

O uso da energia eólica consiste na conversão da energia cinética de uma massa de ar em movimento em energia mecânica. Esta é gerada pela rotação das pás em torno

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



de um eixo, que, através de um gerador elétrico, converte a mesma em energia elétrica.

Em uma realidade em que a preocupação com o meio ambiente é crescente e procura-se aprimorar a tecnologia relacionada à energia sustentável, o grupo PETMEC se dispõe a aprimorar os conhecimentos acadêmicos no que tange à produção de um gerador eólico. Além das preocupações ambientais, a pesquisa visa atender às demandas de toda a população, à medida que desenvolverá um gerador eólico com elementos mecânicos de baixo custo.

A proposta de realização desta atividade se iniciou em 2012 com estudos iniciais realizados pelo Grupo PET. Já naquele ano, o grupo participou de Edital de suporte a pesquisa lançado pela FAPEMIG (Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado de Minas Gerais), tendo sido contemplado com o Projeto APQ-03258-2012 com recursos da ordem de R\$ 10.000,00 para a realização do projeto.

Cada petiano desenvolve uma pesquisa individual sobre uma parte específica do gerador eólico, cada um com um professor orientador diferente, de forma que, ao final da pesquisa, todos os projetos possam resultar em uma montagem final do gerador. Esta atividade, conforme descrita no Planejamento de 2012/2013, propõe a ser extensiva e de médio prazo, tendo sido contemplado o primeiro ano do projeto com as definições dos sistemas aerodinâmico, elétrico, estrutural e mecânico.

Responsável direto pela atividade de pesquisa:

Prof. Dr. Odenir de Almeida (tutor)

Demais professores envolvidos: Prof. Roberto Mendes Finzi; Prof. Domingos Alves Rade.

Justificativa para a realização da atividade de pesquisa:

O projeto está sendo desenvolvido satisfatoriamente. Ao longo de 2013, as equipes estiveram envolvidas com o projeto das partes que compõem o gerador eólico. As partes já executadas integralmente são: projeto aerodinâmico, projeto elétrico. E em fase final de projeto estão as partes estruturais e mecânicas para acionamento e controle de velocidade do gerador.

Resultados esperados com a pesquisa:

Como resultado direto para os alunos participantes mostra-se a multidisciplinaridade dos assuntos, nas áreas de Mecânica dos Sólidos, Vibrações, Estruturas, Materiais e Mecânica dos Fluidos (aerodinâmica). Além disso, acredita-se que tal projeto trará benefícios em sua continuidade na própria faculdade de engenharia, podendo eventualmente ser comercializado em fases futuras.

Resultados alcançados com a pesquisa:

O projeto está em andamento e a fase de projeto foi parcialmente concluída ao longo de 2013. O detalhamento sobre os sistemas que compõem o gerador eólico foi

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE IFES – DIFES
COORDENAÇÃO-GERAL DE RELAÇÕES ESTUDANTIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



executado pelos alunos.

Comentário Geral:

Devido a inclusão desta atividade no projeto APQ-03258-2012 financiado pela FAPEMIG, a conclusão do projeto está prevista para dezembro de 2014.

Título da pesquisa/Tema de estudo:

Curvas Tropicais

Cronograma de Execução da Atividade:

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

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

Descrição da atividade de pesquisa:

A atividade de pesquisa foi iniciada em novembro de 2012 e foi finalizada em novembro de 2013. O projeto de trabalho teve por objetivo aprofundar os conhecimentos do petiano envolvido na pesquisa no campo matemático. Foram estudados os principais tópicos referentes à “Geometria Tropical”, um novo campo da matemática com potencial para demonstrar novos e antigos teoremas, bem como associar diferentes ramos matemáticos. Ressalta-se que o objeto de estudo por se tratar de um assunto em desenvolvimento configurou-se como uma oportunidade para que o petiano desenvolve-se e aperfeiçoa-se sua capacidade técnico científica.

A pesquisa foi realizada por meio de consulta das referências do projeto e outros materiais pertinentes. Além disso, foram realizados encontros semanais com duração mínima de uma hora. Nesses momentos, o aluno fez uma exposição oral de uma parte do material estudado na semana anterior e a professora orientava o estudante em suas eventuais dúvidas.

Em 2012 o graduando estudou geometria clássica, o que possibilitou a continuidade dos estudos em tópicos direcionados a geometria tropical. Foram tratados aspectos como grafos e análise combinatória. Os resultados ao longo do projeto culminaram em apresentações de trabalho, como na Semana da Matemática da UFU.

Responsável direto pela atividade de pesquisa:

Jefferson Raimundo Magalhães

Parceiros ou colaboradores da atividade de pesquisa:

Professora Dr.^a Adriana Rodrigues Silva

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Justificativa para a realização da atividade de pesquisa:

A busca por uma maior compreensão da matemática pura motivou o aluno e a orientadora a desenvolver esse projeto. Apesar de um estudo em matemática pura os alunos visaram o desenvolvimento de outras habilidades tais como uso de softwares como o LATEX, aprimoramento da oratória e escrita e mesmo o desenvolvimento do raciocínio lógico aplicado a engenharia.

Resultados esperados com a pesquisa:

Ao final da pesquisa espera-se que os alunos sejam capazes de:

- a) Promoção do ensino da matemática através de tópicos estudados pela pesquisa;
- b) Aperfeiçoamento das técnicas de expressão oral do petiano;
- c) Melhora nas técnicas de escrita através de publicações relativas à pesquisa;
- d) Aquisição de conhecimento necessário para escrever trabalhos científicos através do software LATEX.

Resultados alcançados com a pesquisa:

O projeto alcançou resultados importantes visto que cumpriu com as etapas propostas e permitiu diversas publicações científicas por parte do petiano, como por exemplo na Semana da Matemática da UFU.

Título da pesquisa/Tema de estudo:

Desenvolvimento de Infraestrutura para Ensaios de Rising Step Loading

Cronograma de Execução da Atividade:

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

Descrição da atividade de pesquisa

O projeto em questão tem como objetivo desenvolver uma infraestrutura para determinar de forma relativamente rápida os efeitos de Hidrogênio residual proveniente de processos de fabricação de peças e componentes no seu comportamento mecânico. Essa infraestrutura deverá ainda ser capaz de quantificar a sensibilidade de aços quando expostos a ambientes contendo Hidrogênio.

Responsável direto pela atividade de pesquisa:

Petiano: Kaique Araújo Guimarães

Orientador: Sinésio Domingues Franco

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Justificativa para a realização da atividade de pesquisa:

A fragilização pelo Hidrogênio é causa frequente de falhas em componentes mecânicos que, durante a sua fabricação e/ou durante a operação, têm contato com Hidrogênio. Esse elemento difunde-se na estrutura das peças, fragilizando-os. O Hidrogênio pode ser gerado durante a limpeza de peças, processos de recobrimento ou ainda em componentes com proteção galvânica.

A determinação do fator de intensidade de tensão crítico (K), que permite identificar a tensão crítica acima da qual uma peça com trincas preexistentes irá falhar, é realizada mediante ensaios que podem ser extremamente longos. Além disso, esses ensaios requerem máquinas com elevada capacidade de carga, podendo requerer ainda a realização de ensaios de vários corpos de prova.

Ensaio com carregamento progressivo, conhecidos na literatura inglesa como *Rising Step Loading* (RSL), podem ser usados para determinar rapidamente os efeitos do Hidrogênio residual proveniente do processamento de peças, ou ainda quantificar a sensibilidade de um material que durante serviço esteja exposto a ambientes contendo Hidrogênio. Desta forma, justifica-se o desenvolvimento do presente projeto.

Resultados esperados com a pesquisa:

Através deste projeto será desenvolvida, projetada, construída e validada uma infraestrutura para avaliação de propriedades mecânicas em conformidade com a norma ASTM F 1624 – 06. Além disso, serão desenvolvidos Procedimentos Operacionais Padrões (POP) para a realização desses ensaios.

Resultados alcançados com a pesquisa:

As metas já foram estabelecidas parcialmente. O projeto alcançou resultados importantes visto que cumpriu com as etapas iniciais e através delas, avanços foram feitos na parte de implementação prática do protótipo.

Comentário Geral:

Os resultados finais ainda não foram obtidos, pois o projeto se encontra em etapa de Seleção de Componentes Mecânicos e Eletroeletrônicos e Projeto.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Título da pesquisa/Tema de estudo:

Aplicações da Teoria de Variáveis Complexas

Cronograma de Execução da Atividade:

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

Descrição da atividade de pesquisa:

A atividade de pesquisa foi iniciada em novembro de 2012 e se encerrou em dezembro de 2013. Durante o período de trabalho o projeto teve por objetivo iniciar o estudo nos principais resultados das funções de uma variável complexa, as quais possuem aplicações nas mais diversas áreas da ciência. A atividade foi realizada na Faculdade de Matemática da Universidade Federal de Uberlândia e contou com a participação do petiano Stheffn Borgg Reis de Almeida Freitas, sob a orientação da professora Dra. Adriana Rodrigues Silva.

A pesquisa baseou-se em estudos individuais supervisionados pela orientadora e com reuniões que ocorreram duas vezes por semana, sendo cada encontro de duração mínima de uma hora. Nesses momentos o aluno fez uma exposição oral de uma parte do material estudado na semana anterior e a professora orientava o aluno nas eventuais dúvidas.

O aluno iniciou o estudo com conceitos de funções holomorfas de uma variável e os principais resultados envolvendo essa teoria. Em sequência foi feita uma análise de aplicações em mecânica dos fluidos. Por fim, estudaram-se equações diferenciais considerando toda a teoria acima.

Responsável direto pela atividade de pesquisa:

Stheffn Borgg Reis de Almeida Freitas

Parceiros ou colaboradores da atividade de pesquisa:

Professora Dr.^a. Adriana Rodrigues Silva

Justificativa para a realização da atividade de pesquisa:

A engenharia e a matemática estão estritamente ligadas em várias áreas de conhecimento. Assim, o aluno buscou uma maior compreensão da teoria de variáveis complexas para que no futuro esse estudo possa contribuir na área de termofluidos.

Apesar de um estudo em matemática pura os alunos visaram o desenvolvimento de outras habilidades tais como uso de softwares como o LATEX, aprimoramento da oratória

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



e escrita.

Resultados esperados com a pesquisa:

Ao final da pesquisa espera-se que os alunos sejam capazes de:

- e) Promoção do ensino da matemática através de tópicos de estudados pela pesquisa;
- f) Aperfeiçoamento das técnicas de expressão oral dos petianos;
- g) Melhora nas técnicas de escrita através de publicações relativas a pesquisa;
- h) Aquisição de conhecimento necessário para escrever trabalhos científicos através do software LATEX.

Resultados alcançados com a pesquisa:

O projeto alcançou resultados importantes visto que cumpriu com as etapas propostas e permitiu uma publicação na III Amostra da Matemática

Título da pesquisa/Tema de estudo:

Sistema de Monitoramento de Integridade Estrutural

Cronograma de Execução da Atividade:

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

Descrição da atividade de pesquisa:

A atividade de pesquisa tem como objetivo melhorar o protótipo já existente para monitoramento de integridade estrutural (SHM), que prevê trincas e danos em fase inicial para grandes estruturas, como a de uma aeronave por exemplo. O protótipo proposto nessa fase da pesquisa se baseia no método de avaliação não destrutiva (NDE), de forma a construir um aparelho menor, mais barato, preciso, estável e eficiente.

Tendo descoberto os possíveis pontos negativos de utilizar a impedância eletromecânica (EMI) como parâmetro de saúde da estrutura, optou-se por desenvolver um protótipo capaz de medir a potência média do material piezelétrico acoplado na estrutura, possibilitando o desenvolvimento de um equipamento mais barato, com menor custo de processamento de dados e circuito para condicionamento de sinal mais simples.

Responsável direto pela atividade de pesquisa:

Petiano: Guilherme de Faria Giachero

Orientador: Roberto Mendes Finzi Neto

Justificativa para a realização da atividade de pesquisa:

O estudo da saúde de uma estrutura é um assunto que interessa muitas universidades e pesquisadores industriais, que se interessam em monitorar a integridade estrutural de aeronaves principalmente, podendo prevenir danos e trincas que podem se nuclear e

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



resultar em uma possível ruptura de um material, ocasionando danos catastróficos. Além disso, tendo em vista os grandes gastos em manutenção de aeronaves, essa pesquisa tem a função de reduzir tais custos.

Resultados esperados com a pesquisa:

- Aplicação do método da potência média consumida pelo PZT, de forma a fazer cálculos estruturais de forma mais simplificada.
- Extinguir o uso de analisadores de impedância, dispositivos utilizados atualmente, que são extremamente caros e pesados, inviabilizando as medições em campo.
- Melhorar as técnicas de escrita, edição de trabalho e conhecimento de normas técnicas, através de publicações científicas

Resultados alcançados com a pesquisa:

As metas já foram atingidas e o segundo protótipo da pesquisa já foi confeccionado e funcionou como esperado. O projeto alcançou resultados importantes visto que cumpriu com as etapas iniciais e através delas, avanços foram feitos na parte de implementação prática do protótipo, reduzindo custos computacionais e gastos financeiros.

Comentário Geral:

A segunda parte do projeto foi concluída, ou seja, o protótipo foi construído e foram feitas análises práticas em laboratório, simulando painéis de aeronaves. Foi feito um artigo que foi submetido em jornal internacional com qualis A2 (International Journal of Electronics), além de terem sido feitas duas publicações em congressos nacionais.

Quadro III - Atividades de Extensão

Natureza da atividade realizada:

Oficinas e mesas redondas.

Tema:

XI Jornada PET – “Conhecendo a Universidade”.

Cronograma de Execução da Atividade:

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

Público Alvo:

Comunidade externa, em especial os alunos do Ensino Médio de Uberlândia.

Descrição da Atividade:

A Jornada PET é realizada anualmente desde 2002, sendo organizada pelo grupo

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



InterPET (grupo constituído por vinte e cinco PETs da Universidade Federal de Uberlândia). O evento tem como objetivo integrar a comunidade extra-acadêmica à Universidade, principalmente alunos do Ensino Médio da cidade de Uberlândia. Os grupos PET mostram em especial a realidade de cada curso dentro da faculdade a partir de palestras apresentadas em oficinas, na qual o aluno pode, também, tirar suas dúvidas em relação ao curso que pretende fazer. Sendo assim, por ser uma atividade que contribui com a formação e com a escolha acadêmica dos alunos do Ensino Médio da cidade de Uberlândia, a atividade se enquadra no caráter de extensão.

Todo o grupo InterPET é dividido, visando melhor organização e distribuição das atividades. A divisão é feita em três comissões: Comissão Científica, Comissão de Divulgação e Marketing e Comissão de Infraestrutura. O PETMEC participou da Comissão Científica junto com os PET's Agronomia, Educação Física, Comunicação, Engenharia Elétrica e Geografia, cujas principais funções foram:

- a) Elaborar o Projeto completo do evento;
- b) Elaborar o Cerimonial de Abertura e Encerramento;
- c) Convidar os integrantes da Mesa de Abertura e da Mesa Redonda "A UFU e suas possibilidades";
- d) Entregar os Certificados de Participação aos inscritos;

A IX Jornada PET ocorreu nos dias 25, 26, 27, 28 de Novembro de 2013 nos campi da cidade de Uberlândia.

A atividade contou, no primeiro dia (25/11), com o credenciamento, a Mesa de Abertura, a Mesa Redonda "A UFU e suas possibilidades", a Mostra de Profissões, com exposição de banners e, por fim, um coquetel com uma atração cultural.

Os outros três dias de evento foram destinados às oficinas, sendo que no primeiro dia (26/11) ocorreram as oficinas da área de ciências humanas, no segundo dia (27/11) ocorreram as oficinas na área de ciências biológicas e no último (28/11), as oficinas na área de ciências exatas, no qual houve participação do grupo PETMEC.

O PETMEC organizou três oficinas, englobando os três cursos que o constituem. As oficinas foram nomeadas da seguinte maneira: Engenharia Mecatrônica, simplificando sua vida; Projete sua vida com a Engenharia Mecânica; Voe mais alto com a Engenharia Aeronáutica. Nas três oficinas, explicou-se sobre o curso em questão, falando sobre a descrição deste, sua grade curricular, seu mercado de trabalho, os laboratórios utilizados e as atividades extra-acadêmicas, tais como, EDROM, META, PET, BAJA, Equipe Tucano e Atlética. Além disso, foram abordadas as possibilidades de intercâmbio por alguns dos programas existentes, tais como, Ciência sem Fronteira e BRAFITEC.

Nº de membros do grupo envolvidos na organização da atividade: Doze (Giulianna Giannecchini, Guilherme de Faria Giachero, Higor Luis Silva, Jefferson Raimundo

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Magalhães, Kaique Araújo Guimarães, Lucas Prata Muzetti, Marco Aurélio Matos Júnior, Marina Annichino Batagin, Matheus Rosa Pereira do Couto, Rodrigo Ferreira Abdulmassih, Scárlety Lemos de Souza, Stheffn Borgg Reis de Almeida Freitas)

Promotores da atividade:

Grupo PETMEC, em conjunto com os demais PET's da UFU (InterPET).

Parceiros ou colaboradores da atividade:

A XI Jornada PET contou com o apoio da PROGRAD e PROEX.

Justificativa realização da atividade:

A Jornada PET mostra-se como uma oportunidade para que a Comunidade externa à UFU conheça melhor a Universidade e os cursos de graduação que a constituem. O evento surge da necessidade de contribuir com a sociedade externa, à medida que os petianos expõem conhecimentos adquiridos ao longo de seus respectivos cursos de graduação.

Durante o ensino médio, principalmente no período de vestibular, os alunos começam a procurar o curso que pretendem fazer após se formarem, e, normalmente, eles ficam em dúvida entre dois ou mais cursos, devido a grande quantidade de opções que lhe são oferecidas. Com isso, a atividade surge com o objetivo de auxiliar nesta importante decisão em suas vidas, mostrando um pouco sobre cada um deles, desde a grade curricular até as perspectivas do mercado de trabalho para a área abordada.

Resultados esperados:

- a) Contribuir para a interação entre a comunidade externa e a Universidade;
- b) Atingir o público alvo por meio de abordagem interdisciplinar e acessível;
- c) Incentivar novas práticas pedagógicas por parte dos grupos PET baseando-se na funcionalidade social;
- d) Divulgar os cursos de graduação da Universidade Federal de Uberlândia;
- e) Aprimorar a concepção das próximas versões da Jornada PET;
- f) Contribuir para a formação pessoal e profissional dos acadêmicos integrantes dos grupos PET;

Resultados alcançados:

A significativa presença e participação do público nas oficinas, nas mesas redondas e na exposição de banner revelaram que a atividade conseguiu alcançar os objetivos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE IFES – DIFES
COORDENAÇÃO-GERAL DE RELAÇÕES ESTUDANTIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



almejados. No primeiro ao último dia da Jornada, era possível que os participantes tirassem dúvidas sobre os possíveis cursos e futuras áreas de atuação profissional, tanto na apresentação da oficina, quanto na apresentação de banners. Estes se mostraram satisfeitos e agradeceram ao PETMEC por essa oportunidade de aprendizado, sendo que a maioria dos participantes disse que o evento foi essencial para a escolha efetiva do curso de cada um, sinal de que o formato da atividade surtiu o efeito esperado. O evento contou com a participação de aproximadamente 200 pessoas.

Comentário Geral:

Desde a sua primeira edição, a Jornada PET tem gerado resultados positivos. Toda a rede de escolas do município de Uberlândia é convidada a participar do evento, e a participação é realmente significativa. Porém, algumas escolas impossibilitam a divulgação efetiva da Jornada, impedindo que colássemos cartazes, distribuíssemos folders e falássemos com os alunos, algo que deve ser melhorado na próxima edição, porque isso diminui a quantidade de participantes no evento.

O grupo PETMEC encontrou-se, mais uma vez, empenhado em auxiliar na organização e realização de uma Jornada PET bem sucedida.

Natureza da Atividade Realizada:

Semana Cultural.

Tema:

"VI Semana do Meio Ambiente".

Cronograma de Execução da Atividade:

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

Público Alvo:

A atividade abrange diferentes públicos, ou seja, estudantes universitários, crianças e adolescentes das escolas de Uberlândia.

Descrição da Atividade:

Tradicionalmente realizada a cada ano pelo InterPET em comemoração ao Dia Internacional do Meio Ambiente (5 de junho) a Semana do Meio Ambiente (SMA) é o foco dessa atividade. O evento visa a conscientização ambiental de toda a comunidade acadêmica e extra-acadêmica, com o intuito de promover a reflexão sob diferentes "olhares", os quais sinalizam o estabelecimento de novas relações entre sociedade e meio ambiente, bem como a necessidade de implementação de políticas sustentáveis. No ano de 2013, foi realizada a quinta edição da Semana, com o tema: "O meio ambiente sob o

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



olhar da universidade”.

A proposta da SMA visou responder questionamentos entre a relação humana e ambiental em coexistência. Tais questões foram abordadas a partir da premissa de que na origem dos problemas ambientais, está a falta de sensibilidade para assuntos que tangem aspectos mais amplos como impactos sociais gerados pela produção desmedida associada à política neoliberal.

Com esta perspectiva foram realizadas palestras e workshop, concurso de fotografia e feira de livros conforme a descrição que se segue.

Palestras e Workshop

Três professores representantes das três grandes áreas da Ciência (Ciências Biológicas, Exatas e Humanas) discutiram sobre a relação entre o ambiente universitário e o Meio Ambiente.

Concurso de Fotografia

Participantes poderiam enviar fotografias relacionadas ao Meio Ambiente e as melhores fotografias foram premiadas.

Feira de livros

A Feira do Livro aconteceu na sexta-feira (07/06) a partir das 13:00h, no saguão do Bloco 3Q (no Campus Santa Mônica), onde ocorreu a troca e doação de livros usados. Livros foram vendidos por um valor simbólico de R\$ 2,00. A atividade buscou estimular a reutilização de materiais usados, bem como incentivar a leitura entre os participantes.

Nº de membros do grupo envolvidos na organização da atividade: Todos os petianos participaram da atividade.

Promotores da atividade:

PET Engenharia Mecânica e Grupo InterPET UFU

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Universidade Federal de Uberlândia, Diretoria de Cultura da UFU – DICULT

Justificativa para realização da atividade:

O meio ambiente vem sendo alvo de grandes discussões e debates, no que diz respeito a sua preservação, importância do planeta, além da sobrevivência da espécie humana. Diante disso, surge a necessidade da realização de eventos relacionados ao meio ambiente.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Visando integrar os participantes com a ideia de preservar o meio ambiente, o evento dispôs atividades ecológicas e promoveu a conscientização crítica dos participantes para o tema da Semana do Meio Ambiente.

Resultados esperados com a atividade:

Os resultados esperados para esta atividade são:

a) Possibilitar a discussão de temas atuais e pertinentes no que se referem ao Meio Ambiente por meio de palestras, oficinas, mesas-redondas, exibição e debate.

b) Propiciar aos grupos PET a oportunidade de desenvolver atividades com temas geralmente não relacionados à sua área de atuação, contribuindo para a ampliação de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades;

c) Colaborar para o fortalecimento da interação Universidade-Comunidade por meio da realização de atividades de extensão em escolas da rede pública de Uberlândia – MG;

d) Favorecer o relacionamento e atuação conjunta dos diferentes grupos PET da UFU, contribuindo para a troca de experiências e o crescimento mútuo;

e) Despertar nos alunos participantes da atividade interesse a preocupação com a questão ambiental.

f) Apresentar a atual conjuntura da atividade humana sobre o planeta, e os impactos que isso tem causado, prejudicando não só o ser humano como todos os outros seres vivos da Terra, e, além disso, mostrar as formas que todos podem ajudar a preservar o planeta.

Resultados alcançados com a atividade:

De acordo com os objetivos propostos foi possível despertar nos participantes do evento a importância do debate das questões que tangem ao meio ambiente. Através das atividades realizadas foi destacada a importância do cuidado e preservação do meio ambiente, além de estabelecer contatos com posturas ecologicamente corretas.

Comentário geral:

De forma ampla o evento contribuiu para conscientização dos participantes acerca dos temas relativos ao meio ambiente.

Natureza da Atividade Realizada:

Visita (exposição da FEMEC/UFU)

Tema:

Apresentação da Faculdade de Engenharia Mecânica a estudantes do ensino médio.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE IFES – DIFES
COORDENAÇÃO-GERAL DE RELAÇÕES ESTUDANTIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Cronograma de Execução da Atividade:

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

Público Alvo:

Estudantes de ensino médio do Sistema COC de Ensino.

Descrição da Atividade:

No dia 05 de dezembro de 2013, os alunos do grupo PETMEC apresentaram didaticamente a Faculdade de Engenharia Mecânica (FEMEC) e seus laboratórios, que se encontram nas dependências da Universidade Federal de Uberlândia, aos estudantes do ensino médio de da Escola INEI/COC de Uberlândia, a pedido dos interessados.

Nessa atividade foram apresentados os laboratórios: LAPROSOLDA (Laboratório de Soldagem), LAR (Laboratório de Automação e Robótica), MFLAB (Laboratório de Mecânica dos Fluidos), LMEST (Laboratório de Mecânica de Estruturas) e LTAD (Laboratório de Tecnologia em Atrito e Desgaste).

A atividade teve como principal objetivo fomentar o interesse e a motivação dos estudantes em ingressar nos cursos oferecidos pela FEMEC (Engenharia Aeronáutica, Engenharia Mecânica e Engenharia Mecatrônica). Assim, a apresentação foi dividida da seguinte maneira:

- 1) Apresentação dos cursos oferecidos pela FEMEC;
- 2) Descrição das atividades extracurriculares realizadas na FEMEC;
- 3) Apresentação do mercado atual para a engenharia;
- 4) Visita aos laboratórios da FEMEC.

Nº de membros do grupo envolvidos na organização da atividade: dois (Guilherme de Faria Giachero e Steffn Borgg Reis de Almeida Freitas).

Promotores da atividade:

Grupo PETMEC.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Professor Louriel Oliveira Vilarinho (Coordenador do LAPROSOLDA), Professor Rogério Sales Gonçalves (Coordenador do LAR), Professor Aristeu da Silveira Neto (Coordenador do MFLAB), Professor Helder Barbieri Lacerda (Coordenador do LMEST) e Professor Sinésio Domingues Franco (Coordenador do LTAD), bem como o Professor Odenir de Almeida que acompanhou a apresentação das atividades.

Justificativa para realização da atividade:

O ensino médio é um período pelo qual os estudantes passam por incertezas, principalmente na escolha da futura profissão. Apresentações guiadas por alunos de graduação auxiliam-nos com uma perspectiva diferente e apresenta de maneira concisa as

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



possibilidades existentes nos cursos oferecidos pela UFU. Dessa forma, julgou-se de fundamental importância a explanação dos cursos da FEMEC para sanar as dúvidas desses estudantes e promover uma maior integração entre o aluno de ensino médio com o futuro engenheiro. Por fim, é importante ressaltar que a visita foi de fundamental importância para instigar o interesse dos alunos, futuros ingressantes nos cursos de graduação

Resultados esperados com a atividade:

Os objetivos almejados por essa atividade foram:

- a) Esclarecer aos alunos de Ensino Médio do Sistema COC de Ensino a respeito do ritmo de estudo de um aluno de graduação em engenharia;
- b) Esclarecer aos alunos sobre as áreas de atuação das Engenharias Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica e também sobre a atuação do engenheiro dessas áreas no mercado de trabalho;
- c) Incentivar os estudantes a ingressar em um dos cursos de engenharia abordados, apresentando as oportunidades nos programas extracurriculares e programas de mobilidade nacional e internacional;
- d) Auxiliar na criação de um ambiente favorável ao conhecimento dos alunos de ensino médio com respeito aos cursos de graduação em engenharia, que são oferecidos pela FEMEC.

Resultados alcançados com a atividade:

Depois da realização da visita dos alunos a UFU, percebeu-se maior interesse dos estudantes nos cursos de graduação oferecidos pela FEMEC. Durante a atividade, várias dúvidas individuais foram esclarecidas, enriquecendo o conhecimento de todos os participantes. Dessa forma, conclui-se que os estudantes passaram a visar o ingresso na engenharia, em especial na FEMEC, em busca de uma formação rica e sólida. Pode-se então afirmar com segurança que a atividade Apresentação da Faculdade de Engenharia Mecânica a estudantes do ensino médio surtiu o efeito esperado.

Comentário geral

Alguns laboratórios não foram visitados porque havia atividades de pesquisa ou de graduação previstas na data da visita.

Natureza da Atividade Realizada:

Visita (exposição da FEMEC/UFU)

Tema

Apresentação dos laboratórios de ensino da Faculdade de Engenharia Mecânica.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE IFES – DIFES
COORDENAÇÃO-GERAL DE RELAÇÕES ESTUDANTIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Cronograma de Execução da Atividade:

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

Público Alvo:

Alunos do primeiro ano do Ensino Médio da Escola Estadual do Prata/MG.

Descrição da Atividade:

No dia 23 de agosto de 2013, os alunos do grupo PETMEC acompanharam e apresentaram de forma didática e sistemática os laboratórios da Faculdade de Engenharia Mecânica (FEMEC) aos alunos do ensino médio oriundos da Escola Estadual do Prata, situada na cidade de Prata/MG a cerca de 75 km de Uberlândia. Esses alunos se deslocaram até Uberlândia em visita às instalações da Faculdade de Engenharia Mecânica, sendo recepcionados pelos alunos do Grupo PETMEC.

Nessa atividade foram abordados os laboratórios: LAPROSOLDA (Laboratório de Soldagem), LAR (Laboratório de Automação e Robótica), MFLAB (Laboratório de Mecânica dos Fluidos), LMEST (Laboratório de Mecânica de Estruturas) e LEPU (Laboratório de Pesquisa em Usinagem).

Tratou-se de uma atividade que visou fomentar o interesse e a motivação dos alunos em ingressar na Universidade Federal de Uberlândia, enfatizando os cursos oferecidos pela FEMEC (Engenharia Aeronáutica, Engenharia Mecânica e Engenharia Mecatrônica). Foram apresentados os seguintes pontos:

- 1) Descrição do Programa de Educação Tutorial aos alunos;
- 2) Apresentação dos integrantes do grupo PETMEC envolvidos na atividade;
- 3) Apresentação dos cursos oferecidos pela FEMEC;
- 4) Foram abordadas as várias áreas de atuação dos engenheiros e o que é oferecido ao aluno para sua capacitação durante a graduação. Foram apresentadas algumas disciplinas para exemplificar a atuação em cada área;
- 5) Foram abordadas as atividades realizadas dentro de cada laboratório mostrando todos os equipamentos e suas respectivas funcionalidades.

Nº de membros do grupo envolvidos na organização da atividade: Sete (Giulianna Giannecchini, Guilherme de Faria Giachero, Kaique Araújo Guimarães, Lucas Prata Muzetti, Marco Aurélio Matos Júnior, Marina Annichino Batagin e Scárlety Lemos de Souza).

Promotores da atividade:

PET Engenharia Mecânica

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Professor Louriel Oliveira Vilarinho (Coordenador do LAPROSOLDA), Professor Rogério Sales Gonçalves (Coordenador do LAR), Professor Aristeu da Silveira Neto (Coordenador do MFLAB), Professor Alisson Rocha Machado (Coordenador do LEPU), Professor Helder Barbieri Lacerda (Coordenador do LMEST), Professor Rosemar Batista da Silva.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Justificativa para realização da atividade:

É sabido que o período pelo qual os estudantes de ensino médio passam é cheio de incertezas, principalmente na escolha da futura profissão. Ao receberem uma visão de quem já está cursando engenharia é como um sopro de novas experiências e possibilidades para esses alunos. Dessa forma julgou-se absolutamente necessária a devida preparação de uma atividade voltada para sanar as dúvidas desses estudantes e promover uma maior integração entre o aluno de ensino médio com a engenharia. Por fim, vale dizer que a visita é de fundamental importância para instigar o interesse dos alunos, futuros ingressantes nos cursos de graduação.

Resultados esperados com a atividade:

Os objetivos almejados por essa atividade foram:

- a) Esclarecer aos alunos de Ensino Médio da Escola Estadual do Prata a respeito do ritmo de estudo de um aluno de graduação em engenharia;
- b) Esclarecer aos alunos sobre as áreas de atuação das Engenharias Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica e também sobre a atuação do engenheiro dessas áreas no mercado de trabalho;
- c) Incentivar os estudantes a ingressar em um dos cursos de engenharia abordados apresentando as oportunidades nos programas extracurriculares e programas de mobilidade nacional e internacional;
- d) Auxiliar na criação de um ambiente favorável à integração e socialização dos alunos de ensino médio com os cursos de graduação em engenharia oferecidos pela FEMEC na UFU.

Resultados alcançados com a atividade:

Depois da realização da visita dos alunos a UFU, percebeu-se maior interesse dos estudantes nos cursos de graduação oferecidos pela FEMEC. Houve também o esclarecimento das dúvidas individuais de cada aluno e, portanto maior conhecimento de cada engenharia e também da estrutura oferecida pela FEMEC e pela UFU. Dessa forma, conclui-se que os estudantes passaram a visar o ingresso na universidade, em especial na FEMEC, em busca de aprimorar seus conhecimentos e suas habilidades além de obter uma graduação sólida.

Comentário geral:

As circunstâncias que favoreceram a execução da apresentação dos laboratórios de ensino da Faculdade de Engenharia Mecânica, assim como todos os aspectos agregados a eles, aos alunos da Escola Estadual do Prata foram os esforços de preparação e a coesão dos assuntos expostos e anteriormente discutidos entre os membros do grupo PETMEC. Observou-se, que o grupo pode ajudar na orientação e no esclarecimento da

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE IFES – DIFES
COORDENAÇÃO-GERAL DE RELAÇÕES ESTUDANTIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



carreira profissional que os alunos da Escola Estadual do Prata desejam seguir.

Quadro IV – Outras Atividades

<i>Tema</i>											
Cine InterPET											
<i>Cronograma de Execução da Atividade:</i>											
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez X
<i>Público Alvo:</i>											
Estudantes de UFU.											
<i>Descrição da Atividade:</i>											
<p>O Cine InterPET do mês de dezembro foi realizado às dezenove horas no dia 11 de dezembro de dois mil e treze no anfiteatro do Bloco 4K do Campus Umuarama, Uberlândia, Minas Gerais, sob responsabilidade dos grupos PET Zootecnia e PET Engenharia Mecânica. O filme apresentado foi “Na natureza selvagem”, um drama dirigido por Sean Penn.</p> <p>O filme, baseado em fatos reais, retrata uma história do início dos anos 90, na qual Christopher McCandless (Emile Hirsch), com 22 anos e recém saído da faculdade, doa todo seu dinheiro a uma instituição de caridade, muda de identidade e parte em busca de uma experiência genuína que transcende o materialismo do cotidiano. Abandona, assim, a casa paterna sem que ninguém saiba e parte para sua jornada.</p> <p>Perambula por uma boa parte da América (chegando até mesmo ao México), a pé e até de canoa, arranjando empregos temporários sempre que faltasse dinheiro para suas necessidades essenciais. Em sua aventura ele nunca se fixou muito tempo no mesmo local, Chris ainda abandonou seu carro e queimou todo o dinheiro que levava consigo para se sentir mais livre.</p> <p>Desconfiado das relações humanas e inspirado por leituras que incluíam Tolstói e Thoreau, ansiava chegar ao Alasca, onde poderia estar longe do homem e em comunhão com a natureza selvagem e pura. O que lhe acontece durante este percurso transforma o jovem num símbolo de resistência para inúmeras pessoas.</p> <p>Durante este percurso até a chegada ao Alasca Christopher escreve um diário, que termina com sua morte no Alasca.</p>											

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Após a exibição do filme, a aluna de psicologia Iasmym Machado Lima (graduanda da Universidade Federal de Uberlândia) realizou um debate acerca do filme, fazendo com que os participantes refletissem a respeito da vida em sociedade e questionando-os se teriam coragem e/ou vontade de agir como Christopher. O debate foi finalizado às 22:00 horas.

Promotores da atividade:

Grupos PETMEC e PET Zootecnia.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

InterPET UFU.

Justificativa para a realização da atividade:

O Cine InterPET é um momento de integração, em que todos os grupos PET da Universidade Federal de Uberlândia se agrupam e dividem os meses de exibição dos filmes. Os filmes escolhidos para serem exibidos devem envolver uma boa temática para que ao seu fim um debate seja construído. O debate pode mostrar uma visão indagadora a respeito da temática, polêmica e explicativa. Esse mundo de ideias acerca de um filme faz o público alterar sua opinião a respeito do assunto, ou até mesmo reforça-la.

Resultados esperados com a atividade:

Os objetivos almejados por essa atividade foram:

- a) Promover uma atividade não só de descontração, mas também de reflexão pelos alunos dos Programas de Educação Tutorial da UFU;
- b) Motivar o público em geral a participar das atividades e eventos desenvolvidos pelo grupo InterPET;
- c) Instigar o público a refletir sobre a temática abordada no filme, mostrando diferentes visões sobre o assunto;
- d) Auxiliar na criação de um ambiente favorável à integração e socialização dos alunos e professores dos diversos cursos da UFU.

Resultados alcançados:

Através da proposta de vida em sociedade exposta no filme “Na natureza selvagem”, a estudante Iasmym esclareceu que para uma vida de realizações a convivência em sociedade é muito importante. Com esta exposição e o debate promovido

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE IFES – DIFES
COORDENAÇÃO-GERAL DE RELAÇÕES ESTUDANTIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



em sequência os presentes no Cine InterPET puderam se conscientizar sobre a importância da vida em sociedade e como cada um tem seu papel na sociedade.

Comentário Geral:

A atividade Cine Interpet promove, de maneira descontraída, uma maior integração e contato entre os grupos PET's que dela participam.

Tema:

InDesign

Cronograma de Execução da Atividade:

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

Público Alvo:

Integrantes do Programa de Educação Tutorial da Faculdade de Engenharia Mecânica (PETMEC).

Descrição da Atividade:

O “Minicurso de InDesign” ocorreu no dia 25 de agosto de 2013, na sala do PET da Faculdade de Engenharia Mecânica, na sala 124 do bloco 1M do Campus Santa Monica da Universidade Federal de Uberlândia.

O Adobe InDesign é um software da Adobe Systems desenvolvido para diagramação e organização de páginas. O programa cria documentos em formato próprio, editável, que posteriormente pode ser exportado para PDF ou outros formatos específicos de impressão. O InDesign permite criar, diagramar, visualizar e editar materiais como: revistas, jornais, anúncios, embalagens, etc.

Sendo assim, o aluno Murilo Martins do curso de Engenharia Mecatrônica ministrou o minicurso, mostrando alguns comandos básicos do programa InDesign, sendo esses necessários para o início da confecção do livro que contará a história da FEMEC.

Promotores da atividade:

Grupo PETMEC

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Parceiros ou colaboradores da atividade:

A atividade teve o apoio do estudante de Engenharia Mecatrônica Murilo Martins.

Justificativa para a realização da atividade:

A atividade foi realizada com o objetivo de aprender os comandos básicos do programa Adobe InDesign.

Resultados esperados com a atividade:

Como resultado, esperava-se que os integrantes do Grupo PETMEC aprendessem os comandos básicos do programa Adobe InDesign, e assim, pudessem começar a confecção do Histórico da FEMEC, livro que será publicado pelo Grupo e mostrará toda a história da Faculdade.

Tema:

CICLO DE PALESTRAS EM LÍNGUA INGLESA

Cronograma de Execução da Atividade:

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

Público Alvo:

O Público alvo desta atividade são os próprios petianos, tanto aqueles ministrantes do seminário, quanto aos espectadores, incluindo o tutor.

Descrição da Atividade:

A atividade mensal é desenvolvida pelos próprios membros do PETMEC, na qual dois petianos apresentam seminários em inglês antes da reunião semanal da equipe. O tema de cada seminário é escolhido por cada petiano e dentre as escolhas, tivemos temas relacionados à cultura, como explicações e discussões sobre livros e intercâmbios. Após cada seminário, como de praxe ocorreu uma discussão sobre o tema ministrado, onde todos puderam se expressar, e dar sua opinião, gerando diversas perguntas e criando um bom diálogo em língua inglesa entre o grupo.

Promotores da atividade:

Grupo PETMEC.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Membros do Grupo PETMEC.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Justificativa para a realização da atividade:

Boas habilidades de comunicação são importantes para qualquer profissional. Esta atividade traz ao grupo o diálogo e a oportunidade de praticar e aprender uma língua estrangeira, além do fato de colocar em discussões temas diversos, que provavelmente não seriam abordados fora da proposta da atividade.

Resultados esperados com a atividade:

Os objetivos desta atividade foram os abaixo citados:

- a) Melhorar a compreensão do inglês;
- b) Disseminar conhecimentos em uma língua estrangeira dentro do grupo;
- c) Trazer conhecimento externo à engenharia para o grupo.

Resultados alcançados:

Com excelentes seminários expostos pelos alunos do PET, foi possível desenvolver inusitadas e produtivas discussões acerca dos temas expostos. Esses assuntos discutidos, por serem distintos, acabam também por contribuir com a visão de mundo dos petianos.

Comentário Geral:

A organização feita pelo grupo PET da Faculdade de Engenharia Mecânica viu nesta atividade uma excelente oportunidade de praticar e aprender a língua inglesa, e uniu esta à necessidade de trazer conhecimentos de mundo.

Tema

ENAPET – Encontro nacional dos grupos PET do Brasil

Cronograma de Execução da Atividade

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

Público Alvo:

Membros de grupos PET de todo o Brasil

Descrição da Atividade:

Foi realizado entre os dias 01 a 05 de outubro de 2013 o Encontro nacional de grupos PET do Brasil (ENAPET) sediado na cidade de Recife-PE. Este que tem por

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



objetivo promover a interação entre os grupos PET por meio da socialização e troca de experiências entre os alunos e respectivos tutores, propondo uma reflexão sobre a qualificação técnica, científica, tecnológica, acadêmica e pessoal dos grupos PET, bem como a atuação profissional pautada pela ética, pela cidadania e pela função social da educação superior.

A programação do evento contou com mesas redondas, palestras, Grupos de Discussão (GDs), Grupos de Trabalho (GTs), Encontro por Eixos Temáticos, Encontros de Tutores realizados na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), e também com apresentação de trabalhos realizado na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Segue uma breve descrição de cada atividade:

Solenidade de Abertura

A Solenidade de Abertura foi dividida em dois momentos. Primeiramente foi composta a mesa com representantes políticos da universidade e da cidade, assim como, com a presença de representantes da comunidade petiana. Em um segundo momento realizou-se apresentações culturais destacando a cultura pernambucana.

Apresentação de Trabalhos

A apresentação de trabalhos foi realizada na UFRPE e consistiu na exposição de atividades realizadas pelos grupos PET, como também de pesquisas nas quais os petianos estão envolvidos.

Grupos de Discussão e Grupos de Trabalho

Foram realizados cinco Grupos de Discussão e Trabalho visando à interação e o compartilhamento de experiências. Foram propostos os seguintes grupos:

1. Avaliação – O representante do grupo PETMEC no ENAPET participou deste GD e GT, o qual enfatizou a necessidade de avaliação dos grupos PET, mas principalmente a demanda de acompanhamento. Assim o trabalho realizado por estes grupos foi centrado na criação de propostas para aperfeiçoar o CLAA e dando a este critérios e meios de avaliação e acompanhamento.
2. Marco legal e estruturação do programa;

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



3. PET: Graduação e Pós-Graduação;
4. Organização Política;
5. Estatuto da CENAPET.

Encontro por Eixos Temáticos de Atuação e Formação

(07/04/2012 – 09h00 às 12h00)

Foram realizados cinco Encontros por Eixo Temático visando à interação entre os grupos PET e também que fossem compartilhadas experiências com o tema de cada encontro. O grupo PETMEC participou do encontro que teve por tema base “Ciências Tecnológicas”.

Neste momento os participantes do evento tiveram a oportunidade de conhecer as atividades realizadas por outros grupos. As dificuldades, os pontos positivos encontrados dentro e fora da universidade com a realização de determinado exemplos. Além disso, foi falando de atividades de cunho social, atividades em escola, feiras de ciências.

Assembleia

Durante a Assembleia foram apresentados os encaminhamentos provenientes dos Grupos de Trabalho e Discussão do evento, além dos encaminhamentos do Encontro de Tutores. As propostas foram rediscutidas por todos. As propostas foram finalizadas e posteriormente serão enviadas ao MEC com o intuito de aperfeiçoar o programa PET.

Nº de membros do grupo envolvidos na organização da atividade: Um (Jefferson Raimundo Magalhães).

Promotores da atividade:

Grupos PET da UFPE e da UFRPE.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

O evento teve o apoio das universidades sedes.

Justificativa para a realização da atividade:

O ENAPET é o maior evento em âmbito nacional para o Programa de Educação

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Tutorial. Organizado com o intuito de discutir temas relevantes à manutenção e desenvolvimento do programa, além de apresentar a produção acadêmica e social no que rege seus trabalhos em ensino, pesquisa e extensão este evento dispõe espaço para aprofundar o conhecimento petiano sobre o programa, bem como concede a oportunidade de troca de atividades entre diferentes grupos promovendo assim a integração entre diferentes áreas do saber.

Resultados esperados com a atividade:

Esperaram-se do evento os seguintes resultados:

- Reunir os grupos PET do Brasil, para troca de vivência e conhecimentos;
- Discutir e promover a educação tutorial;
- Promover uma interação de saberes vinculados ao ensino, pesquisa, extensão e educação tutorial entre os grupos PET do sudeste brasileiro;
- Contribuir para a formação pessoal e profissional dos acadêmicos integrantes dos grupos PET;

Resultados alcançados:

O principal aspecto do ENAPET consistiu na troca de experiências entre os participantes. Além disso, o evento reafirmou reivindicações do programa PET as quais foram encaminhadas ao MEC para análise posterior.

Comentário Geral:

Os eventos que reúnem a comunidade petiana são fundamentais para aperfeiçoar o PET e com isso contribuir para que sejam realizadas atividades de excelências no que abrange cada grupo.

Tema:

XII SudestePET – Encontro dos grupos PET do Sudeste do Brasil

Cronograma de Execução da Atividade:

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

Público Alvo:

Membros de grupos PET de toda a região Sudeste, ou seja, alunos e tutores dos estados

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



de Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo.

Descrição da Atividade:

O Encontro dos grupos PET do Sudeste do Brasil (SudestePET) é um encontro que congrega todos os membros dos PET do sudeste brasileiro. O intuito do evento é promover a interação entre os grupos PET por meio da socialização e troca de experiências entre os alunos e respectivos tutores, propondo uma reflexão sobre a qualificação técnica, científica, tecnológica, acadêmica e pessoal dos grupos PET, bem como a atuação profissional pautada pela ética, pela cidadania e pela função social da educação superior.

Durante os dias 28 a 30 de março de 2013 ocorreu, o XIII SudestePET na cidade de Ilha Solteira – SP, sendo organizado pela comunidade petiana da Unesp. O evento teve por tema “Integração e Diversidade: Caminhos para a Educação Tutorial” e contou com mais de 700 estudantes inscritos.

A programação do evento contou com mesas redondas, palestras, Grupos de Discussão (GDs), Grupos de Trabalho (GTs), Encontro por Eixos Temáticos, Encontros de Tutores, apresentação de trabalhos (painéis), Assembléia Geral, e confraternizações. Segue uma breve descrição de cada atividade:

Solenidade de Abertura

(05/04/2012 – 20h às 22h)

A Solenidade de Abertura ocorreu na Casa da Cultura da cidade de Ilha Solteira, com a presença de representantes da prefeitura da cidade e membros da comunidade acadêmica e petiana. Foi enfatizada a importância do SudestePET na discussão e consolidação dos interesses dos grupos PET frente à graduação e pesquisa, assim como a importância do PET no processo de formação de qualidade dos envolvidos com o programa, trabalhado com a tríade ensino/pesquisa/extensão. Também foi abordada a importância dos grupos PET na conexão entre a Universidade e a Sociedade, bem como a transferência e troca de conhecimento entre elas. Após a fala de todos os presentes à mesa, foi apresentado o vídeo oficial do evento. Ao término da cerimônia o presidente do CENAPET, Prof. Ayala, apresentou aos congressistas as problemáticas que envolvem o atual cenário dos grupos PET.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Palestra “Portal PET: Uma nova ferramenta para o petiano”

(28/03/2013 – 20h30 às 21h00)

A palestra foi ministrada pelo ex-petiano e criador do site “Portal PET”. O evento teve por intuito mostrar as ferramentas deste endereço eletrônico junto com os benefícios oferecidos pelas mesmas. De forma geral, como foi apresentado, o Portal PET facilita a criação e o gerenciamento de eventos, bem como atividades do dia a dia do programa de educação tutorial, como a criação de atas.

Apresentação de Trabalhos

(29/03/2013)

A apresentação de trabalhos consistiu na exposição de atividades realizadas pelos grupos PET, como também de pesquisas nas quais os petianos estão envolvidos. A atividade foi realizada em uma quadra esportiva da cidade de Ilha Solteira e contou com a participação do PET da Faculdade de Engenharia Mecânica da UFU (PETMEC) com a apresentação do “Histórico da FEMEC”, projeto de criação de um livro sobre a história da Faculdade de Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Uberlândia que está sendo desenvolvido pelo grupo PETMEC.

Grupos de Discussão e Grupos de Trabalho

(29/03/2013)

Foram realizados cinco Grupos de Discussão e Trabalho visando à interação e o compartilhamento de experiências. Foram propostos os seguintes grupos:

1. Avaliação – Estes GD e GT enfatizaram a necessidade de avaliação dos grupos PET, mas, principalmente, a demanda de acompanhamento. Assim o trabalho realizado por estes grupos foi centrado na criação de propostas para aperfeiçoar o CLAA e dando a este critérios e meios de avaliação e acompanhamento.
2. Estatuto do CENAPET – o grupo PETMEC não participou deste GD e GT.
3. Mobilização e Organização Política
4. O PET e a Graduação – o grupo PETMEC não participou deste GD e GT.
5. Pluralidade dos grupos PET – Nestes GD e GT foi discutida a pluralidade do

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



trabalho desenvolvido por cada grupo PET, principalmente a cerca da sua diversidade, sendo que o PET pode ser PET Temático, PET Curso, e agora, PET Conexões dos saberes. Esses GD e GT foram essenciais para o esclarecimento de todas as dúvidas sobre a diferença entre estes PETs, o que foi muito importante para a elaboração de propostas que incluam todos os PETs, levando em consideração a diversidade entre eles.

Encontro por Eixos Temáticos de Atuação e Formação

(07/04/2012 – 09h00 às 12h00)

Foram realizados cinco Encontros por Eixo Temático visando à interação entre os grupos PET e também o compartilhamento de experiências com o tema de cada encontro. O grupo PETMEC participou de dois encontros: “Ciências Tecnológicas” e “Economia”.

Neste momento os participantes do evento tiveram a oportunidade de conhecer as atividades realizadas por outros grupos. Foram discutidas as dificuldades e os pontos positivos encontrados dentro e fora da universidade com a realização do projeto, entre outros aspectos. Também foram levantadas ideias de competições, como o Desafio PETMEC organizado pelo grupo da Faculdade de Engenharia Mecânica. Além disso, foram apresentadas atividades de cunho social como por exemplo atividades em escolas e feiras de ciências.

Assembléia

(07/04/2012 – 14h00 às 18h00)

Durante a Assembléia foram apresentados os encaminhamentos provenientes dos Grupos de Trabalho e Discussão do evento, além dos encaminhamentos do Encontro de Tutores. As propostas, após serem rediscutidas por todos, foram definidas na Assembleia, sendo que serão encaminhadas e avaliadas no próximo ENAPET para que as mesmas sejam discutidas entre os grupos PET de todo Brasil e, posteriormente, encaminhadas ao MEC para deferimento ou não das mesmas. De forma geral, as discussões e encaminhamentos definidos pela Assembleia foram julgadas como pertinentes e favoráveis à manutenção de um bom programa de educação tutorial.

Nº de membros do grupo envolvidos na organização da atividade: Quatro (Giulianna Gianecchini, Guilherme Faria Giachero, Jefferson Raimundo Magalhães e

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Stheffn Borgg Reis de Almeida e Freitas).

Promotores da atividade:

Grupos PET da Unesp.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

O XII SudestePET contou com o apoio da Unesp.

Justificativa para a realização da atividade:

O SudestePET é organizado com o intuito de discutir temas relevantes à manutenção e desenvolvimento do programa no âmbito do sudeste brasileiro, além de apresentar a produção acadêmica e social no que rege seus trabalhos em ensino, pesquisa e extensão. Sendo o PET um programa que visa a excelência, o SudestePET também é um importante momento para comunicação entre os petianos e tutores para trocas de experiências, já que estas são por sua vez essenciais para promoção de atividades de competência e qualidade.

Resultados esperados com a atividade:

Esperaram-se do evento os seguintes resultados:

- a) Reunir os grupos PET de toda a região Sudeste do Brasil, para troca de vivência e conhecimentos;
- b) Discutir e promover a educação tutorial;
- c) Promover uma interação de saberes vinculados ao ensino, pesquisa, extensão e educação tutorial entre os grupos PET do sudeste brasileiro;
- d) Oportunizar espaços para discussão de temas relevantes para os grupos PET de Minas Gerais;
- e) Contribuir para a formação pessoal e profissional dos acadêmicos integrantes dos grupos PET;

Resultados alcançados:

De forma ampla o XIII SudestePET consistiu em um evento que reafirmou as designações dos grupos PET e seu papel perante a comunidade acadêmica e também social. Os Grupos de Trabalho e Discussão encaminharam suas ideias à Assembléia, onde as mesmas foram melhores discutidas por todos os participantes do evento e em seguida,

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE IFES – DIFES
COORDENAÇÃO-GERAL DE RELAÇÕES ESTUDANTIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



encaminhadas ao ENAPET, onde os temas serão novamente abordados em âmbito nacional.

Além disso, o evento possibilitou a integração e trocas de experiências entre diferentes grupos PET. Assim os objetivos esperados foram concluídos em sua plenitude.

Comentário Geral:

No que rege o PET como um elemento multiplicador dentro da instituição na qual está vinculado, afirmando os esforços contínuos do MEC para a melhora do ensino no país o SudestePET é um evento fundamental para alavancar o programa em sua tríade pesquisa/ensino/extensão.

Tema:

PAPOPET

Cronograma de Execução da Atividade:

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

Público Alvo:

Membros do Programa de Educação Tutorial da Faculdade de Engenharia Mecânica (PETMEC).

Descrição da Atividade:

PAPOPET é uma atividade interna do Programa de Educação Tutorial da Faculdade de Engenharia Mecânica (PETMEC) que tem como objetivo a discussão de atualidades, podendo estas ter ou não relação com a área de engenharia e tecnologia. O objetivo principal da atividade é ampliar os conhecimentos dos membros do grupo através do debate a cerca de um tema previamente definido. Na maioria das vezes, a atividade foi realizada mensalmente nos primeiros 30 minutos da reunião semanal, sendo que um integrante era responsável por escolher e expor o tema a ser discutido a todos os outros membros. No total, foram realizadas oito edições da atividade. Dentre elas, o grupo foi ao cinema assistir o filme “Os estagiários”, cujo enfoque é os desafios enfrentados por um candidato a uma vaga de trabalho em uma grande empresa, quando submetido a um processo seletivo extremamente concorrido. Após o término do filme, o grupo se reuniu e

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE IFES – DIFES
COORDENAÇÃO-GERAL DE RELAÇÕES ESTUDANTIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



discutiu a respeito dos tópicos observados durante o filme. Com exclusão desta, as outras edições contaram com a discussão de um tema específico em sala de aula. Como exemplo, na edição realizada em Dezembro, o integrante Guilherme Giachero promoveu uma discussão a respeito de energia renováveis, com um foco especial na polêmica da construção da Usina de Belo Monte, no estado do Pará.

Promotores da atividade:

Grupo PETMEC

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Não consta.

Justificativa para a realização da atividade:

É notório que muitas vezes, os alunos ficam focados em suas áreas de atuação na universidade e acabam negligenciando os acontecimentos externos a esta. Esta situação é, de certa maneira, preocupante. Porque nos dias de hoje, todos os cidadãos devem ser capazes de discutir à cerca de temas atuais, os quais inevitavelmente possuem influência na vida de todos. Tendo em vista este aspecto, o grupo PETMEC promoveu a atividade PAPOPET, cujo objetivo é justamente não deixar que esta certa alienação ocorra. Além disto, o mercado procura profissionais versáteis, que sejam capazes de expor e defender um ponto de vista da melhor maneira possível, fator este também que é trabalhado na realização desta atividade aqui tratada.

Resultados esperados com a atividade:

Desde a formulação da atividade, esperava-se que além de trabalhar temas atuais e promover uma discussão a cerca destes, fosse também desenvolvida a capacidade de expor ideias e defendê-las de maneira convincente. Assim, a atividade atingiria seus objetivos caso houvesse a participação ativa de todos os membros e se todos desenvolvessem essas habilidades de argumentação, imprescindíveis na personalidade de qualquer engenheiro de excelência.

Resultados alcançados:

A versatilidade e abrangência do PAPOPET tornaram esta atividade um sucesso.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Com a participação de todos os integrantes, foi possível perceber o envolvimento de todos à cerca do tema escolhido, além da troca de experiências e opiniões. A habilidade de expor ideias e defendê-las também foi trabalhada com êxito.

Comentário

A atividade contribuiu para discussão do grupo, bem como para o despertar crítico do petianos ao debaterem diferentes temas e participarem de diferentes atividades culturais.

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: Cumprido integralmente sem restrições.

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: Cumprido integralmente sem restrições.

4.3. As atividades planejadas foram realizadas?

Integralmente

Parcialmente

Não foram realizadas

Justifique: Cumprido integralmente sem restrições.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



4.4. Informe sobre a participação da IES em relação ao apoio institucional para o desenvolvimento das atividades acadêmicas do grupo:

- Integral
 Parcial
 Não houve apoio

Justifique: Sob demanda, todas as solicitações foram atendidas.

4.5. Informe sobre a interação do grupo com o projeto pedagógico do curso de graduação ao qual está vinculado:

- Efetiva
 Parcial
 Não houve interação

Justifique: De acordo com a proposta inicial.

4.6. Informe sobre a atuação da SESu, considerando os aspectos de acompanhamento e gestão do PET:

- Excelente Regular
 Bom Ruim

Justifique: No entanto, não é transparente para o Grupo a ação da SESu.

4.7. Informe sobre a atuação do Comitê Local de Acompanhamento do PET quanto ao acompanhamento e orientação do grupo:

- Excelente Regular
 Bom Ruim

Justifique: Não há comentários.

5. INFORMAÇÕES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES

5.1. Dirigidas ao Grupo (Tutor e Alunos)

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



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.

5.1.1.1 – XV Semana da Faculdade de Engenharia Mecânica

5.1.1.2 – VI Desafio PETMEC

5.1.1.3 – Jornal PETMEC

5.1.1.4 – Histórico da FEMEC

5.2. Dirigidas ao Tutor

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

5.2.1.1 – Artigos completos publicados em anais de congressos

[1] SOUZA, P.R.C., ILARIO, C.R., ALMEIDA, O., Aerodynamics Characterization of Subsonic Jets in Crossflow. In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering – COBEM 2013, Ribeirão Preto – SP, Brazil, Novembro 2013.

[2] BASSAN, R.; ALMEIDA, O., MANSUR, S.S., VIEIRA, E.D., Flow Visualization Inside a Channel with Square Roughness. In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering – COBEM 2013, Ribeirão Preto – SP, Brazil, Novembro 2013.

5.2.1.2 – Supervisões e orientações concluídas e em andamento:

[1] Rodrigo Augusto Bassan: “Estudo Experimental e Numérico do escoamento dentro de Canais dotados de Protuberâncias” – Tese de Doutorado em andamento (Doutorado em Engenharia Mecânica) – Universidade Federal de Uberlândia. Bolsa: CAPES institucional. Orientador: Prof. Dr. Odenir de Almeida

[2] Paulo Alfredo Mainieri Junior: “Avaliação de Estratégias de Propagação de Pulso Acústico Unidimensional e Condições de Contorno” – Dissertação de Mestrado defendida em Agosto de 2013 (Mestrado em Engenharia Mecânica) – Universidade Federal de Uberlândia. Bolsa: Sem aporte.

Orientador: Prof. Dr. Odenir de Almeida

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



[3] Fábio Garcia Temístocles Ferreira: “Análise Aeroacústica de Jatos Coaxiais em Regime Subsônico” – Dissertação de Mestrado defendida em Agosto de 2013 (Mestrado em Engenharia Mecânica) – Universidade Federal de Uberlândia. Bolsa: CAPES institucional.
Orientador: Prof. Dr. Odenir de Almeida

[4] Anderson Ramos Proença: “Análise Aerodinâmica e Aeroacústica de Jatos Subsônicos” – Dissertação de Mestrado defendida em Setembro de 2013 – Universidade Federal de Uberlândia. Bolsa: CAPES institucional.
Orientador: Prof. Dr. Odenir de Almeida

[5] Pedro Ricardo Correa Souza: “Análise Numérica de Jatos Subsônicos sob o Efeito de Vento Cruzado – Cross-flow” – Dissertação de Mestrado em andamento – Faculdade de Engenharia Mecânica - Universidade Federal de Uberlândia.
Orientador: Prof. Dr. Odenir de Almeida

[6] Pedro Ricardo Correa Souza: “Projeto via CFD da Câmara de Ensaios de Jatos Subsônicos” – Trabalho de Iniciação Científica (IC) – Faculdade de Engenharia Mecânica - Universidade Federal de Uberlândia. Bolsa: CNPq vinculada ao Projeto DSA / EMBRAER [CONCLUÍDO EM 2013].
Orientador: Prof. Dr. Odenir de Almeida

[7] Igor Oliveira Felice: “Análise aeroacústica de jatos coaxiais através do método Lattice Boltzman” – Trabalho de Iniciação Científica (IC) – Faculdade de Engenharia Mecânica - Universidade Federal de Uberlândia. Bolsa: CNPq vinculada ao Projeto DSA / EMBRAER – em andamento.
Orientador: Prof. Dr. Odenir de Almeida

[8] Carlos Antonio Vilela de Souza Filho: “Análise aeroacústica da interação de jato com flapes através do método Lattice Boltzman” – Trabalho de Iniciação Científica (IC) – Faculdade de Engenharia Mecânica - Universidade Federal de Uberlândia. Bolsa: CNPq vinculada ao Projeto DSA / EMBRAER – em andamento.
Orientador: Prof. Dr. Odenir de Almeida

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



[9] Gabriel Zaiden de Moraes: “Estudo da aerodinâmica de veículos de transporte comercial” – Trabalho de Iniciação Científica (IC) – Faculdade de Engenharia Mecânica - Universidade Federal de Uberlândia. Bolsa: Programa Jovens Talentos para a Ciência – em andamento.

Orientador: Prof. Dr. Odenir de Almeida

[10] José Octavio Marques Selegato: “Estudo da aerodinâmica de veículos de transporte comercial” – Trabalho de Iniciação Científica (IC) – Faculdade de Engenharia Mecânica - Universidade Federal de Uberlândia. Bolsa: Programa Jovens Talentos para a Ciência – em andamento.

Orientador: Prof. Dr. Odenir de Almeida

[11] Kioshe Rodrigues Siracava: “Análise numérica e experimental de hélices para propulsão aeronáutica” – Trabalho de Iniciação Científica (IC) – Faculdade de Engenharia Mecânica - Universidade Federal de Uberlândia. Bolsa: Programa Jovens Talentos para a Ciência – em andamento.

Orientador: Prof. Dr. Odenir de Almeida

5.2.1.3 – Projetos de Pesquisa:

[1] Desenvolvimento de soluções aprimoradas, através de ensaios aeroacústicos, para o problema de ruído externo em aeronaves – DSA

Descrição: Este projeto visa investigar e desenvolver soluções aprimoradas para o problema de ruído externo presente em aeronaves. Pretende-se atacar o problema, essencialmente por meio de metodologias experimentais, através de ensaios com modelos em escala, em bancos de prova e em túnel de vento. Os ensaios serão suportados e complementados com abordagens numéricas, sendo estas, aeroacústica computacional (CAA) e modelos analíticos e semi-empíricos.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação (2) / Mestrado acadêmico (1).

Integrantes: Pedro Ricardo Correa Souza - Mestrado / Carlos Filho – Graduação / Igor Felice – Graduação.

Coordenador: Prof. Dr. Odenir de Almeida

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



[2] Projeto e Construção de um Gerador Eólico de Baixo Custo – Edital FAPEMIG 10/2012 TEC-APQ-03258-12.

Descrição: O presente projeto temático, dentro do âmbito do Programa de Educação Tutorial (PET), visa o projeto e construção de um gerador de energia baseado na movimentação dos ventos (eólico). O diferencial deste projeto está na busca de um sistema de baixo custo e para uso doméstico, o qual poderá ser implantado numa fase de testes na própria Universidade de Uberlândia (UFU) e posteriormente em escolas ou instituições de apoio social. Numa fase inicial do projeto, somente serão envolvidos alunos do grupo PET da Faculdade de Engenharia Mecânica (PETMEC).

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa Coletiva.

Alunos envolvidos: Graduação (11)

Integrantes: Alunos do Grupo PET da Faculdade de Engenharia Mecânica

Coordenador: Prof. Dr. Odenir de Almeida

[3] Modelagem matemática e simulação numérica de escoamentos tridimensionais sobre risers utilizando as metodologias de fronteira imersa e de Cosserat.

Descrição: Através da presente proposta objetiva-se dar continuidade às atividades de cooperação científica entre o MFlab e o LMEst e a PETROBRAS, na área de Modelagem Matemática e Simulação Numérica de Escoamentos Turbulentos, com interação fluido-estrutura. Serão desenvolvidas atividades voltadas para o saber fazer em Dinâmica dos Fluidos Computacional aplicada a problemas complexos da PETROBRAS. Será desenvolvido um estudo comparativo de CFD/experimentos para escoamentos turbulentos tridimensionais tendo em vista a validação da paralelização do código computacional. Será também utilizado como referência um código computacional comercial.

Situação: Em andamento:

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Doutorado: (3) .

Integrantes: Odenir de Almeida - Integrante / Aristeu da Silveira Neto - Coordenador / Domingos Alves Rade - Integrante / João Marcelo Vedovoto - Integrante / Adailton da Silva Borges - Integrante / Ricardo Lopes Ferreira - Integrante / Renato Pacheco - Integrante.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



5.2.1.4 – Participação em bancas de defesa de projetos, estágio supervisionado e de monografias de graduação:

[1] Membro titular de banca de defesa de dissertação do aluno de mestrado, Thiago Andreotti, discente regular do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica da Universidade Estadual Paulista – UNESP/Ilha Solteira, intitulado “Estudo experimental da interação fluido-estrutura no escoamento em um difusor radial”, ocorrida no dia 28 de fevereiro de 2013.

[2] Membro titular de banca de defesa de dissertação do aluno de mestrado, Paulo Alfredo Mainieri Junior, discente regular do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Uberlândia – UFU/FEMEC, intitulado “Avaliação da propagação acústica utilizando diferenças finitas tradicionais e DRP”, ocorrida no dia 16 de julho de 2013.

[3] Membro titular de banca de defesa de dissertação do aluno de mestrado, Fábio Garcia Temístocles Ferreira, discente regular do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Uberlândia – UFU/FEMEC, intitulado “Análise aeroacústica de jatos coaxiais em regimes subsônicos”, ocorrida no dia 23 de agosto de 2013.

[4] Membro titular de banca de defesa de dissertação do aluno de mestrado, Rodrigo Calil Cury Guimarães, discente regular do Programa de Pós-Graduação na área Engenharia Mecânica-Aeronaves da Escola de Engenharia de São Carlos - USP, intitulado “Desenvolvimento de modelo semi-empírico de predição de ruído de banda larga de fan com adaptação de correlações a partir de princípio de similaridade”, ocorrida no dia 20 de setembro de 2013.

[5] Membro titular de banca de defesa de dissertação do aluno de mestrado, Anderson Ramos Proença, discente regular do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Uberlândia – UFU/FEMEC, intitulado “Aerodynamics and Acoustics Survey for Subsonic Jets”, ocorrida no dia 26 de setembro de 2013.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



5.2.1.5 – Membro de comissão interna da unidade e/ou departamento:

[1] Membro do Comitê Local de Acompanhamento dos Grupos PETs/UFU – Portaria R Nº 1550.

[2] Membro da Comissão de Acompanhamento do Plano Diretor do Campus Glória – Portaria R Nº 623.

[4] Membro do Colegiado do Curso de Engenharia Aeronáutica

[5] Membro do Conselho da Faculdade de Engenharia Mecânica

[6] Membro da Comissão de planejamento da ocupação do Bloco 1DCG no Campus Glória e detalhamento das demandas de espaço físico destinados à FEMEC no projeto do Complexo das Engenharias no Campus Glória – Portaria FEMEC nº031/2013 de 25 de julho de 2013.

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.

De maneira geral a metodologia utilizada na tutoria do grupo PET visa à formação de um profissional qualificado e um ser humano mais completo, no que diz respeito ao à versatilidade e aperfeiçoamento intelectual e no entendimento sobre a sociedade que o acolhe.

Desde o ano de 2010, o grupo tem buscado uma nova maneira de trabalhar a filosofia do programa PET. Internamente, tem-se trabalhado três aspectos importantes que vem aumentando muito a eficiência do grupo: a) Multidisciplinaridade; b) Autoconhecimento; c) planejamento. Todos esses aspectos têm como objetivo fundamental a garantia da execução suprema dos pilares do ensino, pesquisa e extensão. Dentro do grupo, diversas atividades são planejadas e executadas com este objetivo, tais como apresentações de seminários, palestras; execução de jornadas científicas; planejamento e execução da Semana da Engenharia, desenvolvimento de pesquisas entre outras, as quais contribuem para uma formação complementar a sala de aula dando ao aluno futuro profissional subsídios para uma qualificação diferenciada.

Dentro do contexto da comunidade acadêmica o grupo PET tem sido constantemente elogiado pelas atividades. Os elogios vêm da classe discente e docente. O reconhecimento pelo trabalho mostra que o caminho escolhido foi acertado. Os alunos do PET passaram a ter uma postura profissional e pessoal qualificada. A multidisciplinaridade de atividades os coloca frente a problemas não só de engenharia, mas também de problemas socioeconômicos de toda a sociedade. O autoconhecimento, via de regra, dá as diretrizes e respostas aos problemas internos vividos no grupo. Observa-se uma melhoria contínua do grupo. Por fim, deve-se destacar a ação responsável, ou seja, o ato de planejar,

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



identificar os impactos daquela ação e assumir as conseqüências sejam elas boas ou ruins. Acredito que esses aspectos tem trazido expressivo ganho para o grupo como um todo e conforme avaliado, o reconhecimento da comunidade acadêmica corrobora esse fato.

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 comunidade acadêmica (discentes e docentes) da Faculdade de Engenharia tem reconhecido a expressiva contribuição do PET. Esse fato é atestado por vários fatores, dentre eles o aumento na participação e receptividade dos alunos com relação às atividades e o próprio apoio das coordenações, da direção e de órgãos de apoio universitário. No ano de 2013, deve-se citar a SEMEC (Semana da Faculdade de Engenharia Mecânica), atividade realizada com pleno êxito atingindo mais de 340 pessoas. O VI Desafio PETMEC o qual trouxe uma participação expressiva da comunidade discente e projetos integrados. Os cursos de redação de relatórios técnico-científicos e como falar em público também trouxeram contribuições para a comunidade discente, a qual solicita novas versões e continuidade dessas atividades. Por fim, pode-se dizer que um acompanhamento direto das atividades pelo tutor, apoio junto aos órgãos administrativos da universidade e, sobretudo um direcionamento para a solução de eventuais problemas internos e/ou conflitos, tem ajudado muito o grupo como um todo. Devo ressaltar o sentido de mão-dupla dessa filosofia. Todos do grupo são beneficiados inclusive o próprio tutor, fazendo do PET um local agradável de trabalhar e atuar.

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.

Conforme ressaltado nos aspectos que caracterizam a metodologia aplicada na educação tutorial, a ênfase à postura, ao tratamento igualitário, à educação continuada e respeito ao próximo, idoneidade nas ações são princípios gerais que podem ser aplicados ou estendidos a demais grupos sociais. Estes aspectos, praticados continuamente dentro do Grupo PET, estão sendo aplicados em sala de aula para os demais alunos da graduação nas disciplinas ministradas pelo tutor. Notoriamente, identifica-se que os alunos estão sempre buscando referenciais para a sua formação e, portanto, a transmissão desses aspectos também em sala de aula é muito bem recebida. Tantos nas aulas expositivas como aulas práticas, provas e trabalhos, conceitos de idoneidade, responsabilidade na execução da tarefa e comprometimento com metas e prazos são transmitidos de maneira clara, sempre motivando e mostrando ao aluno os benefícios da prática dessa conduta. Resultados preliminares começam a ser observados tanto na

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



postura como ser humano quanto nos benefícios de notas mais altas e disciplina em sala de aula. Neste contexto, as práticas trabalhadas internamente ao Grupo têm contribuído para ações fora dele.

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.

[1] Lauer, C. S., Magalhães, J. R., Souza, S. L., Giachero, G. F., Almeida, O., Nascimento, J. G., Silva, B. R. M. G., Souza Jr, M. S., Freitas, S. B. R. A., SILVA, H. L., Gianecchini, G., Guimarães, K. A., Batagin, M. A., Muzetti, L. P., Oliveira, D., *“Levantamento Histórico da Faculdade de Engenharia Mecânica”*, XIII Sudeste PET - UNESP - Ilha Solteira, 05/2013.

[2] Freitas, S. B. R. A., Silva Marques, A. R., *“Existe logaritmo de números negativos?”*, Mostra de Iniciação Científica da Famat 2013, Universidade Federal de Uberlândia, 04/2013.

[3] Magalhaes, J. R., Silva Marques, A. R., *“Teorema fundamental da álgebra tropical”*, Mostra de Iniciação Científica da Famat 2013, Universidade Federal de Uberlândia, 04/2013.

[4] Giachero, G. F., Maruo, I. I. C., *“Desenvolvimento do sistema de Hardware compacto para detecção de falhas em aeronaves utilizando o método da impedância eletromecânica.”*, XV Semana da Faculdade de Engenharia Mecânica (SEMEC), Universidade Federal de Uberlândia, 11/2013.

[5] Magalhaes, J. R., Silva Marques, A. R., *“Construções tropicais e Teorema de Bézout”*, XIII Semana da Matemática (SEMAT), Universidade Federal de Uberlândia, 11/2013.

[6] Giachero, G. F., *“Development of a Compact Hardware System to detect failures in Aircrafts using the Electromechanical Impedance method”*, I Congresso Nacional das Engenharias da Mobilidade - CONEMB 2013, Joinville - Santa Catarina, 08/2013.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



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.

Dentre as diversas atividades em grupo desenvolvidas pelo PET, com a participação e coordenação efetiva do tutor pode-se destacar a apresentação de minicursos e seminários, assim como a organização de eventos. Estas atividades possibilitam uma grande carga de avanços tanto na formação acadêmica quanto na formação cidadã dos petianos em geral. A realização de todas essas atividades faz com que o petiano desenvolva um senso de trabalho em grupo diferenciado e apurado, tornando mais adequado ao convívio e trabalho com pessoas de diferentes linhas de pensamento, em qualquer que seja o ambiente. O desenvolvimento do senso de responsabilidade, principalmente no que se refere a horários e cumprimento das tarefas propostas é notório em todos do grupo, sendo que o mesmo é crescente com o passar do tempo em que o petiano permanece inserido no grupo. Além dessas atividades, cita-se ainda as reuniões semanais do grupo PET, que têm o papel de ajudar o integrante a expor suas idéias de forma clara e concisa, assim como a disposição de flexibilizar suas ideias e adequá-las ao grupo. O senso de opinião e aceitação de novas idéias também é refinado.

6. PARECER FINAL DO COMITÊ LOCAL:

Local e Data: Uberlândia, 10 de Fevereiro de 2014.

Assinatura do Pró-Reitor (a) PET

Assinatura de um representante do Comitê Local

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE IFES – DIFES
COORDENAÇÃO-GERAL DE RELAÇÕES ESTUDANTIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



Assinatura do Tutor

Assinatura do representante dos Alunos, escolhido pelo Grupo