



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



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL

**Planejamento Anual de Atividades – 2014
(01 de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2014)**

Os grupos criados em 2010 deverão manter, no preenchimento do formulário, as atividades definidas na proposta que encaminharam a SESU/MEC por ocasião do referido Edital.

1. IDENTIFICAÇÃO

- 1.1. Instituição de Ensino Superior: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
- 1.2. Grupo: PET – Engenharia Elétrica
- 1.3. Home Page do Grupo: <http://www.pet.ele.ufes.br>
- 1.4. Data da Criação do Grupo: maio/2006
- 1.5. Natureza do Grupo:
 - (X) Curso de graduação: Engenharia Elétrica (*nome do curso*)
 - () Multi/Inter-disciplinar..... (*tema*)
 - () Área do Conhecimento..... (*cursos relacionados*)
 - () Institucional..... (*nome do Câmpus*)
- 1.6. Nome do (a)Tutor (a): André Ferreira
- 1.7. e-mail do (a)Tutor (a): andrefer@ele.ufes.br
- 1.8. Titulação e área: Doutorado em Engenharia Elétrica
- 1.9. Data de ingresso do (a) Tutor (a) (mês/ano): Julho/2012

2. ORIENTAÇÕES GERAIS

Observar atentamente as diretrizes abaixo, tomando-as como orientação para a elaboração e redação do presente planejamento, de forma a evidenciar e retratar com clareza as atividades do grupo e do tutor quanto ao atendimento dos objetivos do Programa:

- O programa tem como objetivo, entre outros, a formulação de novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país, contribuindo para a redução da evasão escolar. As atividades do grupo devem ser orientadas pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Desta forma, devem necessariamente contemplar, ao menos, todas estas três áreas da formação acadêmica, de forma equilibrada, contribuindo para a reflexão e autonomia intelectual do estudante;
- Quanto às atividades de Ensino, além do alinhamento com o Projeto Político Pedagógico Institucional, recomenda-se que as mesmas aprimorem a formação voltada ao processo ensino-aprendizagem, bem como busquem inovações metodológicas;
- Quanto às atividades de Extensão, recomenda-se que as mesmas aprimorem a formação voltada às demandas da sociedade, do contexto profissional e da responsabilidade social. Neste contexto, cabe lembrar que o assistencialismo não se caracteriza como atividade de Extensão;
- Quanto às atividades de Pesquisa, recomenda-se que as mesmas aprimorem a formação voltada à reflexão sobre prioridades de pesquisa, aos métodos e metodologias de produção de conhecimento novo e análise crítica dos resultados;
- Sugere-se que tais atividades de Ensino, de Extensão e de Pesquisa sejam devidamente registradas nas instâncias específicas no âmbito da IES;

- O modelo adotado pelo Programa prevê atividades de natureza coletiva e interdisciplinar. Logo, o grupo deve atentar para a formação voltada para o trabalho em equipe, cuidando para o não excesso de atividades de caráter individual. Quanto à interdisciplinaridade, as atividades devem contemplar ampla abrangência de temas no contexto de atuação do grupo;
- Entre os objetivos do Programa estão a contribuição para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação, tendo como estratégia o efeito multiplicador do petiano sobre os seus colegas estudantes da IES, principalmente aqueles do primeiro ano de graduação;
- Quanto às estratégias para a formação diferenciada e qualificada dos estudantes estão o estímulo ao espírito crítico, a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior bem como o estímulo da formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica.

3. ATIVIDADES PROPOSTAS

No planejamento geral das atividades considerar:

- A. A descrição da atividade em si; quais os objetivos da mesma; como a atividade será realizada.
- B. Quais os mecanismos de avaliação.
- C. Quais os resultados que se espera com a atividade:
 - Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações etc.
 - Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas etc.

Observação: Para cada uma das atividades, a descrição dos seus itens A, B e C deverá ser realizada em até mil palavras.

3.1. Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão

1. SmartGrids – Pesquisa (alunos: Débora, Sofia / professores: Jussara Fardin/DEL)

A. De acordo com a revista Exame, o uso de medidores inteligentes de energia elétrica e de todo o conjunto tecnológico que a eles deve estar atrelada — uma rede elétrica automatizada e um sistema robusto de transmissão de dados —, é possível monitorar o consumo de cada cliente de forma online. Eventuais falhas também são percebidas imediatamente. Trata-se de uma guinada sem precedentes para as concessionárias, pois suas incursões nessa seara vinham sendo conduzidas até então numa escala bem modesta. A UFES, através do DEL/PPGEE, já possui estudos neste tema, envolvendo, principalmente, processos de controle de carga, formação de microrredes/ilhamento, geração distribuída e armazenamento de energia. Assim, alguns alunos do PET-Elétrica estão envolvidos diretamente neste tema, interagindo com professores e alunos do PPGEE. Os trabalhos ainda estão em fase inicial e os subprojetos estão sendo elaborados. É provável que os alunos participem do PIIC, modalidade PIVIC.

B. Esta atividade será avaliada de acordo com a conclusão de cada etapa do projeto, levando em consideração os resultados obtidos e os prazos estipulados.

C. Participação ativa dos alunos do PET no ambiente da pós-graduação, redação e publicação de artigos científicos, inserção deste tema atual e de grande relevância ao cotidiano do PET-Elétrica.

2. Forno II / SUPERA – Pesquisa (alunos: Peterson, Rodolfo / professores: Jussara Fardin/DEL)

A. Na UFES existe um grupo de pesquisadores trabalhando com supercondutividade para aplicações em sistemas de energia, mais precisamente nos limitadores de corrente. Todo o desenvolvimento do projeto é acompanhado e realizado em cooperação com o Laboratório de Supercondutividade Aplicada (SUPERA) da UFES. Na primeira etapa foram estudados, projetados e construídos os dispositivos de acionamento e comunicação que serão utilizados na automatização do forno e um servidor web embarcado que fornece uma interface de controle desses dispositivos de acionamento. Os trabalhos realizados na primeira fase foram apresentados em feiras e exposições e também no COBENGE2013, em Gramado. O que se pretende nesta segunda fase do projeto é realizar um estudo aprofundado sobre o controle da temperatura do forno. Além disso, serão realizados os testes finais com os dispositivos construídos e haverá uma parceria com um aluno da graduação que desenvolverá o seu projeto de graduação estudando e implementando o controle de temperatura do forno. Adicionalmente, o servidor web terá seu código revisto para um aumento de desempenho e expansão de funcionalidades.

B. Esta atividade será avaliada de acordo com a conclusão de cada etapa do projeto, levando em consideração os resultados obtidos e os prazos estipulados.

C. Publicações de artigos, organização de seminários e material didático para compartilhamento das informações com os outros membros do grupo PET e alunos da graduação, além de viabilizar uma oportunidade de vivência dos petianos junto a professores e alunos da pós-graduação. O servidor web que será aprimorado fornece um canal remoto de monitoramento e atuação em plantas industriais e em equipamentos que poderão ser utilizados como auxílio ao aprendizado.

3. Reestruturação de ambiente para aulas e minicursos de CLP – Ensino (alunos: Peterson, Rafael / professores: André Ferreira e Carla Martins / DEL)

A. No Laboratório de Acionamentos do DEL/UFES existem algumas bancadas didáticas com Controladores Lógicos Programáveis (CLPs) que podem ser utilizadas em aulas para a graduação, mas que demandam uma etapa de revisão. Os alunos do grupo demonstraram bastante interesse nesta atividade, visto que é um material didático/prático completo, inclusive com possibilidade de inserção de falhas para aulas de ensino/manutenção. Os alunos envolvidos nesta atividade realizarão uma revisão completa das bancadas, atualizando os manuais, testando os sistemas e preparando uma relação do que pode ser utilizado nas aulas. Na etapa seguinte, haverá contato com professores do Departamento de Engenharia Elétrica da UFES (DEL) para apresentação do aparato técnico disponível e para elaboração de roteiros de laboratório, com vistas à inserção de atividades envolvendo tais bancadas nas aulas da graduação. Além disso, por se tratar de um tema bastante importante na indústria, os alunos do PET também irão ministrar minicursos sobre CLPs, provavelmente durante as JACEE (agosto/2014 – ver item 15).

B. Esta atividade será avaliada através de pesquisa de opinião realizada com alunos e professores sobre o uso das bancadas didáticas nas aulas e minicursos.

C. Publicações de artigos, aulas práticas mais ricas e mais próximas do ambiente industrial. Envolvimento dos alunos na preparação de minicursos.

4. Fonte Microcontrolada para uso no LabTel – Pesquisa (alunos: Filipe / professores: Marcelo Segatto/DEL)

A. Desenvolver três fontes de corrente, de precisão e microcontroladas para alimentar lasers de bombeio para fibra óptica do Laboratório de Telecomunicações (Labtel) do DEL/PPGEE. Tais fontes deverão possuir uma malha de controle fechada para monitoramento da corrente fornecida e se essa for diferente da corrente desejada a fonte deve atuar para regular o fornecimento. A primeira fonte fornecerá de 0–10 mA, a segunda de 10mA a 2A e a terceira de 2A a 5A. A interface com o usuário será criada no Labview, software da National Instruments usado para desenvolvimento de sistemas de medição e controle.

B. Esta atividade será avaliada de acordo com a conclusão de cada etapa do projeto, levando em consideração os resultados obtidos e os prazos estipulados.

C. Publicações de artigos, desenvolvimento de equipamento de apoio a laboratórios de pesquisa do PPGEE e promoção de vivência e parceria com alunos e professores da pós-graduação.

5. Avaliação do Curso de Engenharia Elétrica – UFES por parte dos alunos atuais, egressos e professores – Ensino/Extensão (alunos: todos / professores: Alessandro Mattedi, Paulo Menegaz e André Ferreira/DEL)

A. Os alunos do PET-Engenharia Elétrica finalizaram em 2013, a primeira etapa de um levantamento continuado sobre a avaliação deste curso de graduação na UFES. Uma amostra significativa dos alunos foi ouvida, os resultados foram compilados e analisados e um artigo foi aceito e apresentado no COBENGE 2013, com muitos elogios. Para 2014, espera-se o acompanhamento e execução de algumas ações propostas em 2013, com vistas a melhorias no curso. Uma nova avaliação pode ser realizada, complementando pontos da avaliação anterior e também do Caderno de Avaliação do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica, produzido pela PROGRAD. A opinião de docentes e técnicos administrativos também deve ser considerada, sendo importante para uma avaliação mais global.

B. Para avaliar esta atividade será considerado o número de pessoas entrevistadas e a redação de um documento que possa ser encaminhado ao colegiado e departamentos envolvidos. Também será verificado junto aos alunos e professores se a atuação do PET através desta atividade terá contribuído para gerar um panorama da opinião dos alunos atuais e egressos, o qual sirva como instrumento para a melhoria do curso de Engenharia Elétrica da UFES.

C. O principal objetivo é mostrá-lo aos docentes e aos alunos, esperando-se motivar uma discussão e troca de ideias que traga resultados positivos para o curso como um todo. Também espera-se uma publicação no COBENGE 2014.

6. Minicurso de Arduino – Ensino/Extensão (alunos: Rodolfo)

A. Os alunos do PET têm ministrado aulas de microcontroladores há alguns anos para os alunos da graduação, inclusive, de outros cursos fora do Centro Tecnológico. O objetivo é fornecer conteúdo prático que complemente o aprendizado da graduação e que seja útil nos inúmeros projetos dos alunos. Provavelmente o minicurso será realizado durante as JACEE (agosto/2014 – ver item 15), mas também pode ser ofertado em outras datas durante o ano.

B. A avaliação é feita em função do número de inscrições nos minicursos, do número de acessos às aulas em vídeo disponibilizadas na Internet (www.pet.ele.ufes.br) e dos comentários recebidos daqueles que já fizeram o curso.

C. Espera-se que os alunos da UFES, principalmente aqueles do Centro Tecnológico, tenham mais ferramentas de hardware/software para implementação de seus projetos. Adicionalmente, os alunos envolvidos do PET têm a oportunidade de experimentar a prática da docência e de oratória.

7. Minicursos diversos (Linux, LaTeX, Matlab/Octave, Proteus, Eagle, MPS430) – Ensino/Extensão (alunos: todos)

A. Depois do sucesso com o minicurso de PIC, alunos da graduação sugeriram outros minicursos no intuito de complementar o aprendizado na graduação e que sejam úteis nos inúmeros projetos dos alunos. Ainda não há datas definidas para os minicursos, provavelmente para o segundo semestre.

B. A avaliação é feita em função do número de inscrições nos minicursos e dos comentários recebidos daqueles que já fizeram o curso através de uma pesquisa de opinião.

C. Espera-se que os alunos do Centro Tecnológico, tenham mais ferramentas de hardware/software para implementação de seus projetos. Adicionalmente, os alunos envolvidos do PET têm a oportunidade de experimentar a prática da docência e de oratória.

8. Recepção dos calouros – Extensão (alunos: todos)

A. Os alunos do PET recebem os calouros do curso, transmitindo as boas-vindas e informações básicas e importantes sobre a vida na universidade. Nesta oportunidade, o PET e sua missão também são apresentados.

B. A avaliação pode ser feita em função dos comentários dos alunos e do número de inscrições destes alunos nos processos seletivos do PET.

C. Espera-se oferecer uma orientação mínima aos alunos que ingressam na UFES em relação às questões do seu dia-a-dia e em relação ao PET.

9. Semana para a Vida – Extensão (alunos: todos)

A. Os alunos do PET-Elétrica foram novamente convidados para ministrar palestras no IFES durante a Semana para a Vida, que ocorrerá no estado, provavelmente em Junho/Julho de 2014. A ideia é apresentar temas aos alunos do IFES a respeito de assuntos como drogas, gravidez na adolescência, a importância da saúde física e mental, postura cidadã, direção e bebida, dentre outros. Em 2013, o PET-Elétrica apresentou palestras sobre DST e Gravidez na adolescência.

B. A avaliação pode ser feita através de uma pesquisa de opinião feita com os alunos participantes.

C. Espera-se despertar o pensamento crítico entre estes alunos, principalmente em relação à atitude cidadã e alertar para perigos na adolescência. Adicionalmente, os alunos envolvidos do PET têm a oportunidade de experimentar a prática da docência e de oratória.

10. Vídeo Institucional do DEL/PPGEE/PET (alunos: Émilie e novos bolsistas)

A. Os alunos do PET-Elétrica devem preparar um vídeo sobre as atividades do DEL/PPGEE/PET, apresentando os principais projetos em andamento, o curso e o próprio PET. O objetivo aqui é produzir material multimídia que sirva para apresentação da estrutura e dos trabalhos desenvolvidos na Engenharia Elétrica da UFES, seja em nível de departamento, pesquisa e PET.

B. A avaliação pode ser feita através de uma pesquisa de opinião feita nas apresentações.

C. Este material poderá ser utilizado em exposições, congressos e até por professores/alunos em outros países que precisem fazer uma breve apresentação do grupo.

11. Circuito de Palestras – Extensão (alunos: todos)

A. O PET-Elétrica irá organizar várias palestras durante o ano de 2014, com profissionais de destaque em grandes empresas, na universidade e alunos bem-sucedidos. A ideia é apresentar um pouco da vivência destes profissionais aos alunos de graduação. O PET-Engenharia da Computação tornou-se parceiro do PET-Elétrica em 2013 nesta atividade.

B. A avaliação pode ser feita através de uma pesquisa de opinião feita com os alunos participantes.

C. Espera-se motivar e inspirar alunos da graduação que estejam desanimados com o curso e/ou indecisos sobre qual ênfase escolher ao final do curso, ajudando a diminuir o atual quadro de evasão.

12. Paineleltrico – Ensino/Extensao (alunos: Mariana, Caio, D6bora)

A. O Paineleltrico 6 um programa na r6dio universit6ria da UFES, produzido e apresentado pelos estudantes do PET - Engenharia El6trica, com a coordena7ao do professor Andr6 Ferreira. O programa, que 6 uma realiza7ao do PET Engenharia El6trica e da Superintend6ncia de Cultura e Comunica7ao da Ufes (Supecc), pretende quebrar alguns tabus relacionados 6 energia el6trica na vida das pessoas, al6m de incentivar um consumo consciente e dar dicas de seguran7a.

B. A avalia7ao pode ser feita atrav6s de uma pesquisa de opini7o, inclusive com os alunos que elaboram o programa.

C. Espera-se contribuir para um consumo mais respons6vel da energia el6trica, divulga7ao das pesquisas em andamento no PPGEE/UFES, quebrar alguns tabus relacionados 6 energia el6trica na vida das pessoas, dentre outros.

13. Impacto do Interc6mbio Acad6mico na Gradua7ao – Ensino (alunos: Mariana / professores: Alessandro Mattedi, Maria Jos6 Pontes, Andr6 Ferreira / DEL)

A. Os programas Ci6ncia sem Fronteiras, Brafitec (Brasil/Fran7a) e Branetec (Brasil/Holanda) s6o exemplos de uma *gradua7ao sandu6che* no exterior, e t6m atra6do v6rios estudantes do CT/UFES. A an6lise do impacto destes interc6mbios na vida acad6mica e profissional dos alunos 6 o tema principal desta atividade do PET-El6trica. Pretende-se realizar um workshop com alunos e docentes envolvidos em tais programas.

B. A avalia7ao pode ser feita atrav6s de uma pesquisa de opini7o feita com alunos e docentes.

C. Espera-se a publica7ao de pelo menos um artigo no COBENGE2014, e que haja discuss6es entre alunos, docentes e coordenadores sobre desafios, vantagens e desvantagens deste interc6mbio acad6mico.

14. Curso sobre o uso e manuseio de Oscilosc6pios, Geradores de Fun7oes, Sistemas de Aquisi7ao de Dados (alunos: todos)

A. Os grupos PET Engenharia El6trica e PET Engenharia Mec6nica pretendem estabelecer uma parceria para realizar ao longo de 2014 cursos visando o treinamento de uso e manuseio de Oscilosc6pios, Geradores de Fun7oes, Sistemas de Aquisi7ao de Dados, entre outros. Esta atividade ser6 extensiva aos alunos dos projetos de extensao do Departamento de Engenharia Mec6nica, tais como o Aerodesign, Minibaja, Rob6tica Educacional, Automodelismo e Carro Solar (Projeto Solares), com a finalidade de habilitar os alunos do PET de Engenharia Mec6nica e dos projetos de extensao no uso e manuseio dos equipamentos citados anteriormente, uma vez que estes equipamento s6o partes integrantes das atividades do cotidiano destes alunos.

B. A avalia7ao depender6 das cr6ticas e sugest6es dos alunos participantes do curso. Atingir um n6mero satisfat6rio de alunos participantes nos cursos e realizar uma avalia7ao da atividade para aprimor6-la no futuro.

C. Aprimorar os conhecimentos t6cnicos dos alunos da gradua7ao, com o preenchimento de lacunas da grade curricular e do maior desenvolvimento da did6tica dos ministrantes. Procura-se com esta atividade que os graduandos adquiram pr6tica no uso de ferramentas que sejam 6teis na solu7ao de problemas de engenharia. Al6m disso, pretende-se, com a continuidade da atividade, que o PET se aproxime das necessidades dos alunos dos cursos de gradua7ao e que os bolsistas amadure7am a pr6tica do ensino.

15. JACEE – Jornadas de Atualiza7ao em Computa7ao, El6trica e Eletr6nica. (alunos: todos / professores: tutores PET Eng. El6trica e PET Eng. Computa7ao)

A. Os PETs Engenharia de Computa7ao e Engenharia El6trica est6o organizando para agosto/2014 a 2a. edi7ao das "Jornadas de Atualiza7ao em Computa7ao, El6trica e Eletr6nica (JACEE)". Nesta edi7ao, o evento ter6 dura7ao de tr6s dias, e ser6 aberto aos alunos da 6rea das IES do Estado. O evento visa promover a divulga7ao de tecnologias e o aperfei7oamento de conhecimentos t6cnico-cient6ficos dos nossos alunos por meio de palestras e minicursos. 6 um evento bienal e na edi7ao de 2012 foram oferecidos cerca de 26 minicursos, al6m de palestras com professores e profissionais convidados. Cerca de 44% dos participantes avaliaram o evento como 6timo e 55% como bom, demonstrando o sucesso atingido com a JACEE.

B. A avalia7ao depender6 das cr6ticas e sugest6es dos alunos participantes do curso.

C. Aumentar a intera7ao entre os grupos PETs envolvidos na organiza7ao do evento, propiciar aos alunos participantes o conhecimento e aprendizado em temas de interesse que n6o s6o diretamente

abordados ou aprofundados no curso de graduação, além de motivar a participação em projetos desenvolvidos nos laboratórios de pesquisa da universidade.

3.2. Atividades de Caráter Coletivo e Integrador – até mil palavras (atividades integradas com demais estudantes / grupos, participação em eventos do Programa ou não, entre outros)

16. Feira de Cursos – Extensão (alunos: todos)

Atividade em Conjunto com Outros Grupos PET

Público Alvo: Alunos de ensino médio e pré-vestibular, e comunidade acadêmica.

A. A Feira Expositiva é um espaço para apresentação dos cursos de graduação da UFES e será organizada por todos os PETs da Universidade com apoio da Pró-Reitoria de Graduação da UFES. Objetiva alcançar os estudantes da rede pública, especialmente aqueles oriundos de pré-vestibulares alternativos da Grande Vitória e do interior do Estado, a fim de esclarecer-lhes sobre os cursos de graduação e aproximá-los da realidade acadêmica, despertando o interesse pelos cursos de graduação oferecidos. Além disso, a Feira envolverá os próprios alunos da UFES, pois estes serão convidados a expor o curso a que pertencem. Durante todo o dia os universitários ficarão disponíveis para expor informações relevantes sobre seus cursos: duração, disciplinas oferecidas, programa de pós-graduação, projetos de pesquisas, extensão e monitorias, entre outros.

B. Para avaliar se esta atividade foi bem desempenhada serão considerados o nível de interação com outros grupos PET, os aspectos de organização da feira de curso e o comparecimento do público alvo.

C. É esperado que os vestibulandos tenham maior interesse pelos cursos para o qual prestarão vestibulares, chegando à universidade com maior conhecimento de sua função social.

17. Concurso de Engenhosidades – Extensão (alunos: todos)

Organização de evento junto à empresa Júnior (CTJr)

Público Alvo: Alunos de engenharia

A. Organização do Concurso de Engenhosidades, atividade integrante da Semana da Engenharia (promovida pela empresa Júnior de engenharia da UFES). Esta atividade visa a integração entre os estudantes de todos os cursos de engenharia da Grande Vitória que participam da Semana da Engenharia.

B. Será proposta a construção de protótipos para a solução de problemas, exercitando a capacidade criativa dos participantes, além de promover a sua integração.

C. Promover a integração dos alunos de engenharia cursando diversos períodos e conferir maior visibilidade ao grupo PET de Engenharia Elétrica.

18. Sudeste PET – Extensão (alunos: todos)

Público Alvo: Alunos do PET da região Sudeste e comunidade acadêmica

A. O Sudeste PET é o encontro anual organizado pelos integrantes dos PETs a fim de reunir os grupos da região Sudeste para discussão de questões relativas à administração, ao acompanhamento, a fiscalização e a outros temas importantes para o desenvolvimento e melhoramento do programa. Esse ano, o XIV Sudeste PET – A Educação Tutorial no Ensino Superior Brasileiro: desafios, perspectivas e impactos na formação acadêmica, ocorrerá de 18 a 20 de abril de 2014, na UFRRJ. Os participantes do evento são universitários de toda a região sudeste que participam do Programa de Educação Tutorial, bem como seus respectivos tutores e petianos egressos.

B. Discussão e compartilhamento de ideias e experiências dos PETs da região Sudeste. Geração de documentos e relatórios que sirvam de referência para futuras discussões ou encaminhamentos a nível nacional.

C. Aumentar a interação entre os grupos PETs da região sudeste, melhorar a atuação do grupo mediante troca de ideias, experiências e críticas construtivas.

19. Encontro Nacional dos PETs - Atividade de Extensão (alunos: todos)

Público Alvo: Alunos do PET

A. O ENAPET é o encontro anual nacional dos PETs. Esse ano o XIX ENAPET será em Santa Maria - RS.

B. Participação em debates e discussões sobre os principais problemas enfrentados pelo programa em nível regional e nacional, procurando contribuir na busca de soluções.

C. Aproveitar a oportunidade para compartilhar ideias e experiências acumuladas nessas décadas de existência dos PETs do Brasil.

20. Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia – Extensão (alunos: todos)

Participação em congresso

Público Alvo: Alunos do PET

A. Submissão de artigos relacionados aos assuntos nas pesquisas do PET e participação no COBENGE, congresso que reúne praticamente todos os órgãos oficiais e instituições de ensino ligadas ao setor, além de empresas e profissionais interessados na melhoria e no desenvolvimento da engenharia nacional. A sua 42ª edição será realizada em Juiz de Fora, no período de 16 a 19 de setembro de 2014, com o tema “ENGENHARIA: MÚLTIPLOS SABERES E ATUAÇÕES”.

B. Demonstrar e avaliar a metodologia e resultados utilizados no PET para o ensino de engenharia, além avaliar e poder melhorar a capacidade oratória dos alunos.

C. Resultados esperados com a atividade: Divulgar os resultados das pesquisas do grupo PET além de receber críticas e sugestões da comunidade acadêmica em âmbito nacional.

21. Dia PET – Extensão (alunos: todos)

Atividade em conjunto com os grupos PET da UFES

Público Alvo: Alunos do PET UFES

A. É um evento promovido em conjunto por todos os PETs da Universidade Federal do Espírito Santo, ou seja, um encontro entre todos os PETs do Estado do Espírito Santo, que objetiva proporcionar um espaço de maior integração entre os petianos, ideal para que os grupos troquem experiências, fortalecendo assim a discussão sobre a interdisciplinaridade e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, fundamentos norteadores do programa.

B. Participação em debates e discussões sobre os principais problemas enfrentados pelo programa no estado, assim como assuntos de interesse coletivo, procurando contribuir na busca de soluções e fomentar novas ideias.

C. Aumentar a integração e compartilhar ideias e experiências entre os diferentes grupos PETs do estado.

22. Reuniões InterPET – Extensão (Marcello, Sofia)

Atividade em conjunto com os grupos PET da UFES

Público Alvo: Alunos do PET UFES

A. Reuniões periódicas (atualmente quinzenais), nas quais os alunos têm a oportunidade de discutir assuntos de seu interesse, dentro do escopo do PET.

B. Nas reuniões do grupo PET-Elétrica, os alunos que participaram do encontro InterPET relatam os principais pontos do encontro e são feitos comentários a respeito.

C. Os alunos participam de debates e têm de expor suas ideias, representando o grupo. Eles são estimulados a gerenciar o andamento das reuniões, votações, encaminhamentos, participação democrática, dentre outros.

23. Visitas técnicas – Extensão (alunos: todos)

A. Durante o ano de 2014, pretende-se realizar várias visitas técnicas a empresas do estado, dentre as quais podemos citar a Vale, Arcelor Mittal, Garoto, Weg, dentre outras. Com isto, os futuros engenheiros podem vivenciar a realidade deste profissional e suas atividades diárias. Sempre que possível, tal atividade será estendida aos alunos de graduação, com dependência de transporte e do número de alunos aceitos para visita.

B. Tal atividade pode ser avaliada por um questionário de satisfação/sugestão dos alunos que participam.

C. Espera-se que os alunos vivenciem o lado profissional e real do curso, com todos os deveres e situações envolvidas, muitas vezes bem distintas daquelas experimentadas na universidade. Espera-se que isto contribua para a formação do futuro engenheiro e que possa nortear a escolha de ênfases ao final do curso de engenharia elétrica.

24. Vídeos e atividades ao ar livre – Extensão/Integração (alunos: todos)

- A. Cinema no PET com filmes motivadores. Trekking e atividades ao ar livre também serão praticadas, com vistas a uma maior integração do grupo.
- B. Avaliação e comentários dos próprios alunos.
- C. Espera-se que os alunos se conheçam melhor, com maior integração e que possam desenvolver habilidades de trabalho em grupo.

4. OUTRAS AÇÕES QUE O GRUPO CONSIDERAR PERTINENTE – até mil palavras (processos seletivos, reuniões, organização de documentação, mecanismos de divulgação intra e extra Curso, entre outros)

25. Processo Seletivo – Extensão (alunos: todos)

- A. Quatro alunos já manifestaram pedido de desligamento para os próximos meses, principalmente devido ao programa Ciência sem Fronteiras e outro será desligado pelo acúmulo de duas reprovações. Assim, os demais terão a oportunidade de participarem da organização de um processo de seleção em todas as suas etapas.
- B. Tal atividade pode ser avaliada por uma consulta aos alunos envolvidos, tanto no processo seletivo, quanto os que forem candidatos.
- C. Espera-se que os alunos tenham este aprendizado na elaboração de processo seletivo e maior envolvimento entre os PETs.

26. Contribuição em Aulas da Graduação – Ensino/Extensão (alunos: todos)

- A. O PET-Elétrica tem participado e contribuído com algumas aulas em disciplinas da graduação, por exemplo Práticas de Laboratório e Introdução à Engenharia Elétrica. O grupo faz apresentações sobre confecção de placas de circuito impresso e alguns circuitos eletrônicos, além de comentar aspectos do curso e apresentar alguns documentários.
- B. Tal atividade pode ser avaliada por um questionário de satisfação/sugestão dos alunos e professores que participam.
- C. Espera-se que os alunos do PET vivenciem um pouco do ofício da docência, treinando oratória, preparação das aulas, organização dos temas e distribuição das tarefas. Os alunos da graduação aprendem que num futuro próximo, podem fazer parte do grupo e atuar mais diretamente no curso.

5. DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE TUTORIA – até mil palavras (planejamento quanto à participação/contribuição do (a) tutor (a) nas atividades e na formação dos petianos: definição das atividades e seus objetivos, acompanhamento e avaliação individual e coletiva, entre outros)

As atividades do tutor do PET-Elétrica podem ser resumidas em:

- Participação ativa no grupo com dedicação mínima de dez horas semanais
- Acompanhamento semanal e individual dos projetos em andamento de cada aluno
- Cobrança dos alunos do cumprimento de seus deveres enquanto alunos do PET (relatórios semanais sucintos em que os alunos detalham as atividades realizadas na jornada semanal de vinte horas)
- Incentivo à postura cidadã, profissional e ética dos alunos do PET, ressaltando o efeito multiplicador do petiano sobre os seus colegas estudantes
- Preparação das reuniões semanais
- Estímulo ao pensamento crítico dos alunos
- Estímulo à objetividade e iniciativa dos alunos
- Cobrança em relação ao uso responsável dos recursos públicos disponíveis no espaço físico do PET

6. CRONOGRAMA PROPOSTO PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DO GRUPO

Atividade	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												

Vitória, 24 de abril de 2014

Tutor (a)

Local e Data:

Presidente do Comitê Local de Acompanhamento

Local e Data:

Pró-Reitor(a) responsável pelo PET