



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



**Relatório Anual de Atividades – 2011
(01 de Janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2010)**

1. IDENTIFICAÇÃO

- 1.1. Instituição de Ensino Superior: Universidade Federal da Bahia
- 1.2. Grupo: PET Engenharia Elétrica
- 1.3. Home Page do Grupo: <http://www.peteletrica.eng.ufba.br/>
- 1.4. Data da Criação do Grupo: 01/01/2009
- 1.5. Tema (somente para os grupos criados a partir dos lotes temáticos): Não se aplica
- 1.6. Curso de graduação ao qual o grupo está vinculado: Engenharia Elétrica
- 1.7. Habilitação oferecida pelo curso de graduação ao qual o grupo está vinculado:
() Licenciatura (X) Bacharelado () Licenciatura e Bacharelado
- 1.8. Nome do Tutor: Márcio Fontana
- 1.9. E-Mail do Tutor: mfontana@ufba.br
- 1.10. Titulação e área: Doutor/Engenharia Elétrica
- 1.11. Data de ingresso do Tutor (mês/ano): 01/2009
- 1.12. Interlocutor do PET na IES: Maria Anita Pessoa Martinelli
- 1.13. E-Mail do Interlocutor: coograd@ufba.br
- 1.14. Pró-Reitor de Graduação: Maerbal Bittencourt Marinho
- 1.15. E-Mail do Pró-Reitor de Graduação: prograd@ufba.br

2. INFORMAÇÕES SOBRE OS BOLSISTAS E NÃO BOLSISTAS:

a) Quadro de identificação:

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

Nome dos bolsistas	Ingresso na IES	Ingresso no PET	Período letivo atual	Saída do PET	Coeficiente Atual de Rendimento Escolar
Alice Batista Valente Barbosa	2008.1	2010.1	6º semestre	---	8,9
Bruno Gomes de Araújo Oliveira	2009.1	2010.1	4º Semestre	---	8,4
Bruno Pereira de Carvalho	2008.2	2010.1	5º Semestre	---	8,5
Diego Brito dos Santos Cesar	2009.1	2010.1	5º Semestre	---	7,7
Maycon Douglas Carvalho	2008.1	2009.1	6º semestre	---	8,7
Pedro Vinícius Pereira de Andrade	2008.2	2009.2	3º semestre	---	7,4
Pedro Xavier Alcantara	2008.2	2009.2	5º semestre	---	7,4
Rafael Gomes da Silva	2008.1	2009.2	6º semestre	---	8,8
Rodrigo Barros da Silva	2006.2	2009.1	8º semestre	2010.2 (*)	7,3

Nome do não bolsistas	Ingresso na IES	Ingresso no PET	Período letivo atual	Saída do PET	Coefficiente Atual de Rendimento Escolar

* O estudante Rodrigo Barros da Silva foi desligado precocemente do grupo PET-Elétrica devido a aprovação do programa BRAFITEC-CAPES.

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

Não há um histórico para avaliar o rendimento acadêmico do grupo (1º. Ano do processo de implantação).

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO GRUPO

3.1. Ensino/Pesquisa e Extensão

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

3.1.1 - Projeto Ilha de Maré – ASBC

Natureza da Atividade Realizada: Projeto Ilha de Maré (Projeto que envolvendo campanha, minicursos, ação em comunidade, pesquisa, palestras e artigos)											
Tema: Construção de um Aquecedor Solar de Baixo Custo (ASBC)											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
				X	X	X	X	X	X	X	X
Público Alvo: População de Ilha de Maré											
Descrição da Atividade: O grupo PET-Elétrica considera esta atividade indissociada, pois consegue claramente unir os três pilares da universidade: ensino, pesquisa e extensão. Em 2009, o Grupo PET-Elétrica identificou que seria insuficiente desenvolver atividades em comunidades carentes somente sobre o foco conscientização política, social e ambiental. Dessa forma, o Grupo PET-Elétrica em parceria com o PET-Medicina aprovou o projeto Nº 7117/2009 intitulado "TECNOLOGIA ALTERNATIVA, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SAÚDE EM COMUNIDADE QUILOMBOLA DE MARISQUEIRAS DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS" que foi contemplado no valor R\$ 137.509,10 no EDITAL 015/2009 - APOIO A TECNOLOGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL. As atividades deste projeto efetivamente iniciaram em maio/2010. Esse projeto foi iniciado com a Campanha PET coleta Pet: campanha realizada com intuito de coletar materiais para a construção do ASBC que seriam garrafas pet e caixas de leite. Para que houvesse uma maior contribuição da população foram sorteados 4 <i>pendrives</i> no final da campanha (julho de 2010). Um protótipo foi desenvolvido na própria Escola Politécnica da UFBA seguindo o manual ASBC do Sr. José Alcino Alano (criador e proprietário											

da patente do ASBC que disponibiliza a aplicação do projeto para aplicações sem fins lucrativos). Em setembro de 2010, o grupo viajou para a ilha de Maré para implantar o aquecedor em uma creche da comunidade e fornecer um treinamento para a população local de como construir o ASBC. O grupo fez todo o processo de implantação e treinamento do aquecedor. Em outubro de 2010, o Sr. José Alcino Alano esteve na UFBA e foi juntamente com o grupo visitar a comunidade para avaliar a instalação do ASBC. .Adicionalmente, o grupo também conversou com a comunidade e novas idéias com tecnologias baratas e de fácil aquisição foram discutidas. Na UFBA, o grupo PET-Elétrica organizou uma palestra com o Sr. José Alcino Alano para apresentar seus projetos para a comunidade acadêmica na EPUFBA. Atualmente, dois petianos do grupo PET-Elétrica estão desenvolvendo uma pesquisa para caracterizar o desempenho do ASBC na região nordeste do Brasil. Essa pesquisa visa produzir um artigo que relata todas as fases de preparação e instalação do aquecedor no nordeste do Brasil e, ainda, o levantamento do perfil de aquecimento do ASBC a fim de compará-lo com os aquecedores convencionais. Em paralelo, é feita uma comparação com o rendimento do ASBC instalado na região Sul/Sudeste do Brasil.

Promotores da atividade:

Tutor e Bolsistas do grupo PET-Elétrica

Parceiros ou colaboradores da atividade:

PET-Medicina (UFBA) e Comunidade de Bananeiras (Ilha de Maré).

Justificativa para realização da atividade:

A atividade constava no Planejamento de Atividades 2010. O desenvolvimento desta atividade é importante para que o Grupo PET-Elétrica. Essa atividade proporcionou a primeira inserção do Grupo PET-Elétrica em uma comunidade carente. O Grupo pode perceber como o conhecimento adquirido na universidade pode ajudar essas pessoas a terem uma melhoria de vida com idéias simples e baratas.

Resultados esperados com a atividade:

Construção do Aquecedor Solar de Baixo Custo e capacitação da comunidade para replicar o projeto em suas moradias.

Resultados alcançados com a atividade:

Implantação do ASBC na creche da comunidade;

Treinamento da comunidade de Ilha de Maré;

Discussão com a comunidade de Bananeiras (Ilha de Maré) e com a comunidade Acadêmica da UFBA, outras idéias simples e baratas que podem ser usadas para diminuir o custo de energia e melhorar a qualidade de vida.

Comentário geral:

A experiência desta atividade além de mostrar para os bolsistas a realidade de comunidades carentes também foi importante para os petianos conhecer pessoas de realidades muito diferentes comparadas às pessoas encontradas na Universidade.

3.1.2 - Projeto Idéias para Inovar

Natureza da Atividade Realizada: Eventos e palestras											
Tema: Estimulo ao espírito inovador nas áreas tecnológicas.											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
Público Alvo:											
Comunidade acadêmica dos cursos de Engenharias e áreas tecnológicas.											
Descrição da Atividade:											
O projeto Idéias para Inovar consiste em um conjunto de eventos e palestras promovidos durante todo o ano para estimular o espírito empreendedor e inovador através de ações de capacitação e mostra de "cases" de sucesso na área de inovação tecnológica e gestão empresarial tendo como protagonistas estudantes de graduação.											
Promotores da atividade:											
Tutor e Bolsistas do grupo PET-Elétrica											
Parceiros ou colaboradores da atividade:											
Inovapoli e grupo de pesquisa GITEC.											
Justificativa para realização da atividade:											
Tendo em vista o crescente incentivo governamental a inovação tecnológica e criação de empresas nacionais desenvolvedora de tecnologia, o projeto idéia para inovar tornou-se Programa Seja Empreendedor. Na área de engenharia, é comum o desejo de se formar e conseguir um bom emprego. Essa atividade tem como objetivo mudar essa mentalidade promovendo o espírito empreendedor, principalmente na área tecnológica, fazendo com que os estudantes das áreas tecnológicas busquem o desenvolvimento de tecnologia e o desenvolvimento do capital tecnológico nacional.											
Resultados esperados com a atividade:											
Estimular o espírito empreendedor, fazendo com que haja desenvolvimento cada vez maior do capital tecnológico nacional.											
Resultados alcançados com a atividade:											
<ul style="list-style-type: none">- Realização do Evento Seja Empreendedor realizado em março de 2010 (3 dias). Durante esse período ocorreram 4 palestras, uma mesa redonda com cases de sucesso de empresas incubadas, e 3 minicursos, atendendo aproximadamente 220 participantes.- Participação da semana de Engenharia Elétrica com a palestra Idéias para Inovar (aproximadamente 50 participantes).											
Comentário geral:											
No cenário de eventos promovidos e com focos em estudantes na EPUFBA, o evento consistiu-se em um sucesso de publico, além de ter sido amplamente elogiado em relação ao seu conteúdo e organização.											

3.1.3- Onda Elétrica

Natureza da Atividade Realizada: Jornada											
Tema: Jornada Interativa de Engenharia Elétrica											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
Público Alvo: A comunidade externa e os estudantes e funcionários da UFBA											
Descrição da Atividade: A Onda Elétrica é uma atividade de extensão da Universidade Federal da Bahia organizada por estudantes de Engenharia Elétrica. Há 7 anos, uma exposição interativa anual, aberta à visitação pública, consolida a atividade de extensão universitária. São expostos experimentos científicos relacionados à Engenharia Elétrica, desde princípios físicos às aplicações cotidianas. Os experimentos são disponibilizados para observação e manuseio, proporcionando a aquisição do conhecimento além de oferecer uma vivência prática ao público: estudantes de ensino médio e fundamental das escolas públicas e privadas, ONGs que trabalham na área de educação, ou mesmo pessoas interessadas no tema. A organização do evento, bem como a elaboração e desenvolvimento dos experimentos, é realizada pelos estudantes de graduação do curso de Engenharia Elétrica tendo a colaboração dos professores ao longo de 12 meses. Cada Jornada tem o intuito de aproximar a Engenharia Elétrica da sociedade sendo assim um trabalho social contínuo. Na VII Jornada Interativa de Engenharia Elétrica - Onda Elétrica - que ocorreu entre os dias 16 a 21 de agosto de 2010 na Escola Politécnica da UFBA, 20 estudantes participaram como monitores do evento, explicando e demonstrando os experimentos expostos e incentivando o público a entender os princípios de física e engenharia elétrica embutidos em cada um. Na realização desse evento, o PET-Engenharia Elétrica participou com 8 membros, o bolsista Pedro Xavier também atuou como Coordenador de P&D e os outros 7 bolsistas como monitores na semana do evento. No encerramento da VII Jornada Interativa de Engenharia Elétrica, o total de visitantes foi de 912 pessoas. Foram expostos 24 experimentos e aconteceram 3 palestras referentes a temas do cotidiano voltada para estudantes do ensino médio.											
Promotores da atividade: Grupo Onda Elétrica.											
Parceiros ou colaboradores da atividade: Bolsistas do grupo PET-Elétrica.											
Justificativa para realização da atividade: Existe um distanciamento muito grande entre a realidade do jovem e a cultura científica no Brasil. Isto o leva a subestimar os benefícios que a Ciência pode trazer para a sociedade, ou até mesmo a ter uma visão errônea de que a Ciência é algo muito difícil ou inatingível, sendo privilégio de poucos. O Projeto Onda Elétrica mostra que a Ciência tem seus atrativos, seu fascínio, além de estar ao alcance de todos e presente no cotidiano. O grupo Onda Elétrica já está consolidado na Universidade há cinco anos com o projeto de Extensão											

Onda Elétrica - Jornada Interativa de Engenharia Elétrica da UFBA. Devido ao PET- Engenharia Elétrica trazer em sua filosofia de grupo PET, a importância de se trabalhar em equipe e atuar como instrumento de melhoria da educação no ensino médio, a participação do grupo foi de fundamental importância para o crescimento do mesmo. A participação nessa atividade trouxe ao grupo experiência para trabalhos futuros de extensão nas comunidades externas da UFBA.

Resultados esperados com a atividade:

Espera-se que a participação dos membros do grupo PET- Engenharia Elétrica no projeto Onda Elétrica faça com que essa atividade de extensão se torne cada vez mais consolidada no ambiente da universidade. Além disso, espera-se que os estudantes participantes do projeto tenham uma experiência de ensino ao trabalhar na explicação dos experimentos científicos aos alunos e à comunidade externa.

Resultados alcançados com a atividade:

Exposição de experimentos científicos e palestras durante os dias 16 a 21 de agosto de 2010 no Espaço Cultural Arlindo Fragoso, Escola Politécnica da UFBA. Participação de 912 pessoas no evento. Maior aproximação da Universidade com a sociedade. Desmistificação da Engenharia Elétrica como algo superior ao conhecimento das pessoas através de experimentos lúdicos que explicam o funcionamento de equipamentos usuais do público.

Comentário geral:

A Jornada “Onda Elétrica” se concretiza mais uma vez como veículo de conhecimento e ponte entre a sociedade e a universidade marcando o curso de Engenharia Elétrica também pelo seu perfil social.

3.1.4. Projeto Engenharia na Acessibilidade: Necessidades e Inovações

Natureza da Atividade Realizada: Campanha e Mesa Redonda											
Tema: Engenharia na Acessibilidade: Necessidade e Inovações											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
							X	X	X	X	
Público Alvo:											
Comunidade acadêmica dos cursos de Engenharia e Arquitetura da UFBA.											
Descrição da Atividade:											
<p>Inicialmente foi planejada e aplicada uma ação para despertar o interesse e a consciência de nossos futuros engenheiros para questões relacionadas a minorias com necessidades especiais. Essa ação tinha por objetivo abordar o tema “Engenharia na Acessibilidade: Necessidades e Inovações”. O PET-Elétrica utilizou cartazes, lista de emails e exposição de vídeos para despertar o interesse ao tema. Esse projeto foi finalizado com uma mesa redonda com diferentes pessoas e entidades com afinidade ao assunto. Para a mesa redonda foram convidados integrantes de associações de pessoas com necessidades especiais, membros de organizações que podem atuar na questão e a própria Universidade. A dinâmica do evento foi dividida em 3 momentos, a saber: inicialmente os componentes da mesa fizeram uma explanação sobre o papel da instituição que representava relacionado ao tema acessibilidade. Em seguida, ocorreu um bloco de perguntas elaboradas pelo</p>											

Grupo PET-Elétrica para os membros da mesa. A mesa redonda foi finalizada com um bloco de perguntas dos participantes do evento criando assim uma discussão entre os ouvintes e os convidados.
Promotores da atividade: Tutor e Bolsistas do grupo PET-Elétrica
Parceiros ou colaboradores da atividade: Luís Edmundo Prado de Campos (Diretor da EPUFBA) Roberto Paulo Machado Lopes (Diretor Presidente da FAPESB) Giesi Nascimento Filho (Chefe de Gabinete da Presidência do CREA-BA) João Bosco Dias Santa Rosa (Presidente da Associação Baiana dos Cegos) Luiza Câmara (Presidente da Associação Baiana de Deficientes Físicos) Armando Sá Ribeiro Júnior (Getor da INOVAPOLI) Vitor Teixeira (Diretor da Empresa NNSolutions)
Justificativa para realização da atividade: O grupo detectou a alta relevância da questão da acessibilidade e percebe o quanto a engenharia pode ajudar nessa questão. A intenção era provocar os estudantes para a problemática através da campanha inicial e, em seguida, mostrar o quanto de poder os estudantes/profissionais de engenharia têm para agir pelo tema.
Resultados esperados com a atividade: Chamar a atenção dos estudantes para os problemas existentes na acessibilidade e mostrar o papel fundamental de um engenheiro na criação de soluções para essa questão.
Resultados alcançados com a atividade: A participação de membros de diversos setores da sociedade que têm relação direta com a acessibilidade propiciou uma discussão ampla e profunda dos principais problemas enfrentados pelas minorias com necessidades especiais. Adicionalmente, o evento claramente mostrou as possíveis intervenções e inovações que um engenheiro pode proporcionarão tema. A mesa redonda teve uma boa aceitação pela comunidade acadêmica e pelos professores da EPUFBA (o evento teve aproximadamente 100 participantes).
Comentário geral: A discussão mostrou que muito pode ser feito no tema acessibilidade pelos engenheiros e percebeu-se que o objetivo de capturar a atenção dos estudantes para a realização de possíveis ações nessa causa foi alcançado.

3.1.5. Ciclo de Reflexão Científica (CRC)

Natureza da Atividade Realizada: Seminário											
Tema: Difusão da cultura científica no grupo PET-Elétrica, na comunidade acadêmica do curso Engenharia Elétrica e no Departamento de Engenharia Elétrica (DEE).											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
		X	X	X					X		

<p>Público Alvo:</p> <p>Comunidade acadêmica do Curso de Engenharia Elétrica e professores do DEE.</p>
<p>Descrição da Atividade:</p> <p>O ciclo de reflexões científicas (CRC) é um ciclo de palestras promovido pelo grupo com objetivo de divulgar as linhas de pesquisas relacionadas à área de Engenharia Elétrica. Os coordenadores e professores de grupos de pesquisas são convidados para falar à comunidade acadêmica sobre seu grupo e mostrar o que já foi alcançado, o que está sendo realizado, além de apresentar projetos futuros. Junto ao responsável do grupo de pesquisa/linha de pesquisa, um outro integrante aluno é convidado para mostrar as suas atividades desenvolvidas junto do grupo pesquisa. Nesta atividade o grupo PET-Elétrica é responsável por toda a logística e divulgação do evento.</p>
<p>Promotores da atividade:</p> <p>Tutor e Bolsistas do grupo PET-Elétrica</p>
<p>Parceiros ou colaboradores da atividade:</p> <p>Professores convidados.</p>
<p>Justificativa para realização da atividade:</p> <p>A atividade constava no Planejamento de Atividades 2010. O desenvolvimento desta atividade é de grande importância para o curso pois esta proporcionando um conhecimento maior por parte do corpo discente das atividades que são desenvolvidas no departamento. Além de estimular os estudantes do Curso de Engenharia Elétrica a buscarem os grupos de pesquisas de maior interesse para iniciar atividades de pesquisas.</p>
<p>Resultados esperados com a atividade:</p> <p>Divulgar as linhas de pesquisa da EPUFBA. Ampliar o conhecimento dos alunos nas linhas de pesquisa, estimular a produção e discussão de pesquisas científicas.</p>
<p>Resultados alcançados com a atividade:</p> <p>Foram realizadas apenas 4 seções do CRC, a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tema: Nanotecnologia: Uma visão geral das aplicações (Grupo de Pesquisa de Materiais). <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Convidados: Prof. Dr. Márcio Fontana e Nilo Matias (mestre pela UFBA na área). 2. Tema: Caracterização e modelagem de dispositivos fotônicos. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Convidado: Prof. Dr. Vitaly Feliz Rodriguez Esquerre. 3. Tema: Desenvolvimento de Produtos. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Convidado: Prof. Dr. Armando Ribeiro. 4. Tema: Aspectos de Controle Avançado. <p>Convidado: Prof. Dr. Humberto Araújo.</p>
<p>Comentário geral:</p> <p>As sessões científicas mostraram-se proveitosas. Promoveram discussões e aprendizado acerca de diversos temas de interesse tanto do grupo PET-Elétrica, como também de toda a comunidade acadêmica do Curso de Engenharia Elétrica. As linhas de pesquisa de diferentes áreas da Engenharia Elétrica foram divulgadas.</p>

3.1.6. Ligas PET

Natureza da Atividade Realizada: Grupo de Estudo											
Tema: Liga PET de Inglês e Liga PET de Robótica											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
Público Alvo: Comunidade acadêmica dos cursos de Engenharias.											
Descrição da Atividade: <u>Liga de Inglês:</u> A liga de Inglês se constitui em encontros de 90 minutos/semana e também em uma lista de e-mails, ambos em clima de imersão (a comunicação é feita toda em inglês). Cria-se um ambiente onde não existem professores ou alunos, todos são estudantes com o objetivo comum de desenvolver sua proficiência no idioma. As atividades realizadas são propostas ao decorrer da semana por todos que fazem parte da liga através da lista de e-mails. São utilizados materiais como artigos científicos, textos genéricos, vídeos de todas as naturezas e músicas para dinamizar os encontros e mostrar a utilização e necessidade do idioma no cotidiano. Neste ano foram realizadas atividades como: introdução a aspectos da fonética do inglês; apresentação de homônimos; atividade prática sobre falsos cognatos; apresentações de música ao vivo relacionada a atividades escrita; atividades de escuta de gravações associadas a atividades escritas (preenchimento de lacunas, correção de textos e ditado); jogo de investigação no computador; discussão de vocabulário; jogos simples envolvendo conversação; conversação com estudantes de intercâmbio que tem o inglês como língua nativa; leitura de diversos textos; exibição de vídeos relacionados a engenharia e seriados diversos com posterior discussão. <u>Liga de Robótica:</u> A liga de Robótica é uma atividade que busca, através de reuniões semanais entre os estudantes produzir artefatos robóticos, bem como uma oportunidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso correlacionados a área de interesse.											
Promotores da atividade: Tutor e Bolsistas do grupo PET-Elétrica											
Parceiros ou colaboradores da atividade: Sob demanda do Grupo PET-Elétrica											
Justificativa para realização da atividade: <u>Liga de Inglês:</u> A atividade foi incluída no planejamento de atividades 2010 pela importância que o idioma inglês tem na vida social e profissional de qualquer indivíduo. Nota-se que dentro do ambiente acadêmico existe certa heterogeneidade no nível de experiência com a língua inglesa e a liga tem como objetivo restaurar a prática daqueles que já têm bom nível e fazer com que os menos experientes adquiram											

novos conhecimentos.

Liga de Robótica:

Esta atividade consiste em uma importante oportunidade para os bolsistas desenvolverem suas habilidades de ensino. Constitui-se também em um ambiente de desenvolvimento de conhecimento devido a um conjunto de conhecimento necessário que não é visto no currículo regular da graduação. Adicionalmente, um lugar de troca de conhecimento e experiências entre os estudantes da graduação.

Resultados esperados com a atividade:

Liga de Inglês:

A expectativa era de que, através da liga, desenvolvesse as quatro principais áreas do aprendizado de um idioma (escuta, escrita, fala e gramática) a partir de encontros descontraídos e menos formais.

Liga de Robótica:

Pretende-se complementar um conjunto de conhecimento aos estudantes de graduação. Adicionalmente, estimular o grupo para participar de eventos ligados a robótica.

Resultados alcançados com a atividade:

Liga de Inglês:

Pôde-se observar o crescimento da desenvoltura dos participantes, principalmente na comunicação oral, o que indica ganho de auto-confiança e maior intimidade com o idioma.

Liga de Robótica:

Foram realizadas as reuniões iniciais para apresentação da atividade e para o desenvolvimento da metodologia das reuniões. Um treinamento de nivelamento em eletrônica foi inserido para os participantes da liga de robótica.

Comentário geral:

Liga de Inglês:

A maior dificuldade em promover a Liga de Inglês foi o acúmulo de atividades que os alunos do curso absorvem ao longo do semestre. Essas atividades resulta em ausências aos encontros nos períodos de provas e trabalhos. No entanto, essa característica típica do curso de Engenharia Elétrica não chegou a afetar substancialmente o andamento da Liga de Inglês.

Liga de Robótica:

As reuniões foram em sua maior parte de produção, fazendo assim um aprendizado baseado na necessidade prática da aplicação do conhecimento.

3.1.7. V Semana de Engenharia Elétrica

Natureza da Atividade Realizada: Encontro/Evento											
Tema: V Semana de Engenharia Elétrica (V SEE)											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
	X	X	X	X	X	X					
Público Alvo: Alunos dos Cursos de Engenharia Elétrica da cidade de Salvador											
Descrição da Atividade: A V Semana de Engenharia Elétrica (V SEE) foi um evento promovido pelo grupo PET-Elétrica em conjunto com outras entidades do Curso de Engenharia Elétrica da UFBA (EletroJr - Empresa Junior; Ramo-IEEE UFBA; CAEEL - Centro Acadêmico; Grupo Onda Elétrica) com objetivo de oferecer minicursos, palestras e visitas técnicas para estudantes da área de Engenharia Elétrica. A SEE foi organizada por um grupo de alunos que foram responsáveis por obter recursos usados na execução na SEE; planejar palestras, minicursos, workshops e visitas técnicas; além de organizar todo o marketing do evento. A V SEE foi realizada em Julho de 2010 e o tutor também participou diretamente da V SEE apresentando uma palestra no evento.											
Promotores da atividade: Bolsistas do grupo PET-Elétrica; EletroJr - Empresa Junior; Ramo-IEEE UFBA; CAEEL - Centro Acadêmico; Grupo Onda Elétrica											
Parceiros ou colaboradores da atividade: EletroJr - Empresa Junior; Ramo-IEEE UFBA; CAEEL - Centro Acadêmico; Grupo Onda Elétrica											
Justificativa para realização da atividade: Essa atividade não constava no Planejamento de Atividades 2010. No entanto, o desenvolvimento desta atividade foi de grande importância para o grupo para suprir algumas necessidades encontradas no curso.											
Resultados esperados com a atividade: Divulgar o grupo PET ao corpo discente. Melhorar as interações entre entidades do curso de engenharia elétrica da UFBA. Melhorar o conhecimento gerencial de eventos.											
Resultados alcançados com a atividade: A V SEE obteve um público de 72 participantes (a maioria dos participantes são alunos do curso de Engenharia Elétrica da UFBA). Todas as entidades trabalharam em conjunto melhorando as relações entre estas e divulgando o trabalho destas inclusive do grupo PET-Elétrica.											
Comentário geral:											

3.1.8. Minicursos

Natureza da Atividade Realizada: Minicursos											
Tema: Minicurso de PIC e Minicurso de Aprendizagem e Aprimoramento da Linguagem de Programação C											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Público Alvo: Alunos dos Cursos de Engenharia Elétrica e Engenharia de Computação da UFBA											
Descrição da Atividade: Neste ano foram realizados 2 minicursos (1 minicurso/semestre). Os dois minicursos foram realizados nos finais de semanas. <u>Minicurso de PIC:</u> A atividade consistiu em um curso aplicado e prático de como programar um microcontrolador PIC. A atividade foi executada em parceria com o Ramo Estudantil IEEE e teve duração de 8 horas. Contou com a inscrição de 22 estudantes que pagaram uma taxa de inscrição que foi utilizada para custear um microcontrolador que foi repassado para cada estudante no final do minicurso. <u>Minicurso de C:</u> A atividade consistiu de aulas práticas sobre programação em linguagem C, com auxílio de material didático, além do uso de um computador para cada aluno. Os alunos participaram tanto assistindo as aulas como interagindo com o professor através de questionamentos sobre o assunto abordado. Neste minicurso houveram 40 inscritos e todos contribuíram com uma taxa de inscrição simbólica de 3 latas de leite em pó que foi doada ao NACCI (Núcleo de Apoio ao Combate do Câncer Infantil) em uma visita do grupo PET-Elétrica.											
Promotores da atividade: Tutor e Bolsistas do grupo PET-Elétrica											
Parceiros ou colaboradores da atividade: CAEComp e Ramo Estudantil do IEEE-UFBA											
Justificativa para realização da atividade: <u>Minicurso de PIC:</u> Existe uma deficiência dos alunos do curso com relação a programação em PIC pois o conteúdo é visto teoricamente sem aplicações práticas. <u>Minicurso de C:</u> Existe uma demanda e também uma deficiência da comunidade acadêmica no quesito programação em linguagem C pois diversas disciplinas exigem de maneira direta ou indireta o seu uso e o curso aborda o tema de maneira marginal.											

<p>Resultados esperados com a atividade:</p> <p><u>Minicurso de PIC:</u> Alunos capazes de programar o microcontrolador PIC e com um conhecimento mínimo necessário para direcionar seus estudos.</p> <p><u>Minicurso de C:</u> Alunos capacitados em utilizar os conhecimentos adquiridos no curso de Engenharia Elétrica, facilitando o entendimento de disciplinas que tratam o conhecimento em programação em C como pré-requisito.</p>
<p>Resultados alcançados com a atividade:</p> <p><u>Minicurso de PIC:</u> Os resultados alcançados foram satisfatórios, o rendimento dos integrantes foi considerável e o curso contribuiu significativamente para a conclusão dos trabalhos da disciplina Laboratório Integrado IV.</p> <p><u>Minicurso de C:</u> Todos os participantes que se dedicaram ao conteúdo ministrado estão aptos para buscar aprofundar-se mais na linguagem de programação.</p>
<p>Comentário geral:</p> <p><u>Minicurso de PIC:</u> Devido ao sucesso do minicurso e por ter surgido através de uma demanda dos estudantes, o PET-Elétrica resolveu dar continuidade a atividade e promover o mesmo minicurso no ano de 2011.</p> <p><u>Minicurso de C:</u> Esse minicurso demonstrou a imensa carência, que existe na graduação, de disciplinas que ministrem aulas sobre a linguagem de programação em C. As inscrições para as 40 vagas foram preenchidas em 2 horas.</p>

3.1.9. Sessão de Artigos

Natureza da Atividade Realizada: Seminário											
Tema: Artigos Científicos											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
		X	X	X	X			X	X		
Público Alvo: Grupo Pet-Elétrica											
<p>Descrição da Atividade:</p> <p>Tendo em vista o caráter acadêmico do PET, a Sessão de Artigos é uma atividade que busca aproximar os petianos dos meios de divulgação científica através de apresentações de artigos. Na primeira semana de cada mês um petiano fica responsável pela apresentação oral de um artigo,</p>											

indicado pelo seu próprio orientador e que se relaciona com o tema da pesquisa que está sendo desenvolvido. As apresentações são internas (apenas o tutor, os petianos e os professores colaboradores participam da sessão de artigos). Cada petiano deve elaborar sua própria apresentação, estudar o tema e se planejar para fazer uma apresentação de 20 minutos. Ao final da apresentação, o grupo realiza um feedback aberto sobre a apresentação, lançando críticas, elogios, sugestões e perguntas para o apresentador. Os bolsistas responsáveis pela apresentação de artigos em 2010, em ordem cronológica, foram:

- Pedro Xavier de Alcântara (março de 2010; artigo intitulado “*Efficient Sensor Signal Filtering for Autonomous Wireless Nodes*”);
- Maycon Douglas da Silva Carvalho (abril de 2010; artigo intitulado **título do artigo:**);
- Bruno Pereira de Carvalho (maio de 2010; artigo intitulado “*A Hybrid Statistical Method to Predict Wind Speed and Wind Power*”)
- Pedro Vinícius Pereira de Andrade (junho de 2010; artigo intitulado “*Field-Emission Properties of Microporous Silicon Growth at High Anodization Voltages*”);
- Rafael Gomes da Silva (setembro de 2010; artigo intitulado “*Field-Emission Properties of Nanocrystalline Tin Oxide Films*”);
- Alice Valente (outubro de 2010; **artigo intitulado** “*Active LC Filters on Silicon*”).

Promotores da atividade:

Tutor e Bolsistas do grupo PET-Elétrica

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Professores orientadores das pesquisas dos bolsistas

Justificativa para realização da atividade:

É essencial que os petianos desenvolvam certas habilidades básicas necessárias para a divulgação de trabalhos. A sessão de artigos foca em: oralidade, capacidade de transmissão de informações, entendimento claro de como se deve apresentar um artigo e noções de limite de tempo para apresentações.

Resultados esperados com a atividade:

Aperfeiçoar os petianos na prática de apresentações orais e no entendimento de artigos científicos, além de promover uma cultura científica no grupo PET-Elétrica.

Resultados alcançados com a atividade:

Pôde-se notar um maior entendimento do grupo com relação à metodologia de apresentações de divulgação científica, além de ser perceptível uma maior desinibição dos petianos que já se sentem mais a vontade para falar em público. Nota-se também um aumento do grau de familiaridade de cada petiano com a pesquisa de seus colegas de grupo, criando um maior entrosamento técnico no grupo PET-Elétrica.

Comentário geral:

Essa atividade conseguiu captar de forma eficaz necessidades do grupo e seus resultados foram positivos. Existem possibilidades futuras para a sessão de artigos se tornar uma atividade aberta ao público, beneficiando assim a parcela da graduação interessada.

3.1.10. Siga o PET-Elétrica (HOMEPAGE, ORKUT, FACEBOOK, TWITTER)

Natureza da Atividade Realizada: Ação Institucional											
Tema: Siga o PET-Elétrica											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Público Alvo: A comunidade externa, estudantes e funcionários da UFBA											
<p>Descrição da Atividade:</p> <p>Desde 2009, o PET-Elétrica tem contado com o apoio de ferramentas de comunicação online para a divulgação de suas atividades e difusão do conhecimento.</p> <p>Após passar por algumas reformulações em 2010, o site oficial do PET-Elétrica (http://www.peteletrica.eng.ufba.br) consolidou-se como um dos principais canais de comunicação entre o grupo e o meio externo. Através do site, o grupo conseguiu um maior alcance na divulgação de suas atividades, passando a atingir não só os estudantes da UFBA, mas também estudantes de outras faculdades que eventualmente participaram de atividades promovidas pelo grupo. Adicionalmente, para fins informativos, consta no site o perfil de cada membro do grupo (bolsistas, tutor e professores colaboradores), uma breve descrição do Programa de Educação Tutorial, além de links externos que levam o visitante a outras páginas relacionadas aos grupos PET (há links de outros grupos PET BAHIA, links do MEC, links de outras entidades estudantis de Elétrica – UFBA, entre outros).</p> <p>Além do site oficial do grupo, o PET-Elétrica também está inserido nas novas redes sociais como o Orkut (http://bit.ly/fJruE7), Facebook (http://on.fb.me/eEdNot) e, mais recentemente o Twitter (http://twitter.com/peteletrica). Através dessas ferramentas de comunicação, o grupo tem a liberdade de se comunicar diretamente com seu público alvo, os estudantes de graduação, através de mensagens diretas. Assim, a inserção nas redes sociais, também constitui um grande passo rumo a uma maior aproximação do grupo com os graduandos, na medida em que os alunos têm livre acesso às informações disponibilizadas pelo PET-Elétrica nessas redes amplamente utilizadas nos dias atuais.</p>											
Promotores da atividade: Tutor e Grupo PET-Elétrica.											
Parceiros ou colaboradores da atividade: Não se aplica.											
Justificativa para realização da atividade: A atividade estava prevista no planejamento do grupo para o ano de 2010 e constitui-se numa alternativa bastante atraente na divulgação das atividades do grupo. Com a continuidade desta atividade, o grupo alcança uma maior visibilidade perante a comunidade acadêmica e perante a comunidade em geral, tendo em vista que qualquer pessoa pode acessar o site, o orkut, o facebook e o twitter do grupo.											
Resultados esperados com a atividade: Com a constante atualização do site e a inserção do PET em novas ferramentas de comunicação,											

pretende-se aumentar a visibilidade do grupo, além de divulgar eventos e atividades a serem realizadas.

Resultados alcançados com a atividade:

O site e a inserção do PET no Twitter, Facebook e Orkut, facilitaram bastante o contato entre grupo, público externo e comunidade acadêmica em geral, fazendo com que mais pessoas tomassem conhecimento da existência do grupo e conseqüentemente das atividades realizadas. Dessa forma, as atividades do grupo passaram a ser mais bem frequentadas, devido ao grande alcance da divulgação realizada nessas ferramentas.

Comentário geral:

A realização desta atividade e a manutenção da mesma é bastante interessante para o grupo, tendo em vista que, nos dias atuais, a maioria dos graduandos da UFBA possuem internet em casa e estão inseridos em pelo menos uma das redes sociais das quais o PET-Elétrica faz parte. Isso facilita bastante a divulgação de atividades e faz com que o grupo esteja inserido no contexto atual de interatividade via internet.

3.1.11. Jornal Corrente Alternativa

Natureza da Atividade Realizada: Jornal Impresso/Digital											
Tema: Atividades desenvolvidas pelo PET-Elétrica, assuntos acadêmicos e de Engenharia Elétrica.											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
								X	X	X	X
Público Alvo:											
Graduandos e pós-graduandos do curso de Engenharia Elétrica da UFBA											
Descrição da Atividade:											
<p>Neste ano de 2010 o Grupo PET – Engenharia Elétrica UFBA disponibilizou a toda comunidade acadêmica a 2ª. Edição – Ano 2 - do Jornal Corrente Alternativa. Com uma linguagem bastante interativa e de fácil compreensão, o Corrente Alternativa, novamente, pretende atingir a todos os graduandos, pós-graduandos do curso de Engenharia Elétrica da UFBA de uma forma bastante positiva e utilitária, tendo em vista que o jornal trata de assuntos relevantes em diferentes áreas do conhecimento. Nesta edição constam atividades realizadas pelo PET, posicionamentos políticos, conteúdos específicos de engenharia elétrica, entre outros.</p> <p>O Corrente Alternativa é um jornal anual distribuído até dezembro do ano corrente e a impressão do mesmo é realizada através de uma parceria com a Editora da UFBA (EDUFBA).</p>											
Promotores da atividade:											
Tutor e bolsistas do grupo PET-Elétrica.											
Parceiros ou colaboradores da atividade:											
Editora da Universidade Federal da Bahia (EDUFBA).											
Justificativa para realização da atividade:											
Criar no grupo a cultura de redigir textos de diferentes áreas do conhecimento, capaz de informar e entreter o público alvo. Dessa forma-se, criam-se novas habilidades aos petianos e também mais um											

canal de comunicação entre o Grupo PET e o público externo.
<p>Resultados esperados com a atividade:</p> <p>Espera-se que o jornal seja um veículo de divulgação das atividades do grupo PET e divulgação de eventos para o meio acadêmico. Também se espera que a ação propicie um aprimoramento da escrita dos integrantes do grupo.</p>
<p>Resultados alcançados com a atividade:</p> <p>Aprimoramento da escrita dos integrantes do grupo, maior visibilidade do grupo PET Elétrica no meio acadêmico e uma melhor divulgação das atividades realizadas pelo grupo.</p> <p>Um resultado significativo foi trazer para o ambiente acadêmico um conjunto de discussões que ultrapassassem os limites da engenharia elétrica.</p>
<p>Comentário geral:</p> <p>Atividade praticada mostrou alinhamento entre os bolsistas em discutir temas e propor discussões para os demais estudantes.</p>

3.1.12. Manutenção de Laboratórios e Monitorias

Natureza da Atividade Realizada: Manutenção e Monitoria											
Tema: Manutenção dos Laboratórios e Monitorias no Departamento de Engenharia Elétrica											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Público Alvo:											
Alunos de Engenharia Elétrica da UFBA											
<p>Descrição da Atividade:</p> <p>No decorrer de 2009, o Grupo PET-Elétrica iniciou o processo de manutenção nos laboratórios de ensino de eletrônica. Essa atividade foi mantida em 2010, quando o PET-Elétrica participou das ações de manutenção e melhorias de dois laboratórios de eletrônica do DEE e do LIPSIL (Laboratório Integrado Professor Silvio Loureiro). Em uma das ações realizadas em conjunto com um bolsista do Programa Permanecer UFBA, os bolsistas do PET-Elétrica trabalharam na organização dos laboratórios e na avaliação de equipamentos dos laboratórios de eletrônica do DEE. Durante esta ação, os petianos tiveram a responsabilidade de organizar os componentes eletrônicos em locais próprios para cada componente, de forma a facilitar a utilização dos mesmos quando necessário por algum usuário do laboratório. Fontes de tensão, osciloscópios, computadores, ferros de solda, geradores de sinais, multímetros, ponteiros e outros equipamentos foram avaliados a fim de verificar possíveis defeitos e a necessidade de enviar algum equipamento para a manutenção. Todo o processo foi realizado antes do período de aulas, o que garantiu que todos os equipamentos estivessem em bom estado de uso quando do início das atividades regulares do DEE.</p> <p>No Laboratório Integrado Professor Sílvio Loureiro, o PET-Elétrica colaborou com a construção e implementação do website oficial do laboratório. Um bolsista do PET-Elétrica ficou responsável por criar o website e colocar a página no ar utilizando a ferramenta JOOMLA. Após a criação do site pelo petiano, o bolsista do Programa Permanecer ficou responsável pela manutenção e atualização da</p>											

homepage. O endereço da página é: <http://www.lipsi.eng.ufba.br>. Adicionalmente, durante 2 horas/semana, um integrante do grupo PET-Elétrica, ficou disponível para auxiliar os estudantes do curso na disciplina Análise de Circuitos I através de resolução de problemas e esclarecendo dúvidas referente ao assunto.

Promotores da atividade:

Tutor e bolsistas do grupo PET-Elétrica.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Bolsista do Programa Permanecer UFBA

Justificativa para realização da atividade:

As ações de manutenção nos laboratórios visaram facilitar as atividades dos estudantes de graduação do curso de Engenharia Elétrica. Adicionalmente, o grupo entende que a disciplina Circuitos I é de fundamental importância para o curso já que se trata de uma matéria básica que é vista de forma indireta por quase todas as disciplinas ao decorrer do curso.

Resultados esperados com a atividade:

Espera-se que a manutenção dos laboratórios gere motivações para o zelo e o cuidado do bem público. Adicionalmente, no caso da monitoria, espera-se que os alunos da disciplina Análise de Circuitos I possam aproveitar o máximo o tempo disponibilizado e visa-se um aumento significativo no rendimento dos alunos da turma.

Resultados alcançados com a atividade:

A manutenção dos laboratórios gerou bons frutos e a organização destes laboratórios foi mantida ao longo do ano. Quanto a monitoria, esperava-se resultados mais promissores. No entanto, a falta de interesse dos alunos na monitoria dificultou a execução das ações planejadas.

Comentário geral:

3.2 Outras Atividades

3.2.1. Reuniões do CLA

Natureza da Atividade Realizada: Caráter Coletivo											
Tema: Reuniões do Comitê Local de Acompanhamento											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Público Alvo: Grupos PET da UFBA, Tutores da UFBA e PROGRAD											
Descrição da Atividade: As reuniões do Comitê Local de Acompanhamento têm o intuito de promover o compartilhamento de experiências entre grupos PET de UFBA e acontecem mensalmente contando com representantes de todos os grupos juntamente com representantes da Pró-Reitoria de Graduação onde são discutidos diversos temas pertinentes ao programa PET do MEC.											
Promotores da atividade: Grupos PET da UFBA e PROGRAD											
Parceiros ou colaboradores da atividade: Não se aplica.											
Justificativa para realização da atividade: As reuniões são uma forma de manter os Grupos atualizados com os anseios do MEC para com o programa PET e para dividir as experiências entre grupos PET da Universidade. O CLA em 2010 organizou 4 encontros para o acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos Grupos PET da UFBA.											
Resultados esperados com a atividade: Um melhor rendimento de cada grupo PET da UFBA, juntamente com a manutenção das diretrizes principais do programa.											
Resultados alcançados com a atividade: Veiculação de experiências e maior cooperação entre grupos PET da UFBA.											
Comentário geral: As reuniões são uma ferramenta importante para que haja uma interação maior entre grupos PET de variadas áreas. Dessa forma, possibilitando a promoção da interdisciplinaridade tão intencionada para os grupos PET.											

3.2.2. Mural do PET-Elétrica

Natureza da Atividade Realizada: Mural do PET-Elétrica.											
Tema: Divulgação de atividades e curiosidades.											
Cronograma de Execução da Atividade:											

Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<p>Público Alvo: O Mural do PET-Elétrica encontra-se no Departamento de Engenharia Elétrica da EPUFBA – 4º. Andar (próximo a sala do Grupo PET-Elétrica), e visa o alcance dos estudantes do Curso de Engenharia Elétrica, professores e funcionários do DEE.</p>											
<p>Descrição da Atividade: Em 2010, o mural do PET-Elétrica funcionou como veículo de informações úteis aos estudantes de engenharia elétrica da UFBA como também auxiliou nas divulgações de eventos e atividades realizadas pelo grupo. A confecção do mural foi dividida entre todos os bolsistas que renovariam mensalmente o conteúdo exposto, sujeito a alterações em vias de necessidade. O Mural do PET-Elétrica foi concebido de forma diferenciada para que fosse um instrumento visualmente atrativo, de aproximação com a comunidade acadêmica. Foi desenvolvido o Layout do mural contendo tópicos como: filosofia do grupo; quem compõe o PET; curiosidades; fale conosco; divulgação de atividades/eventos.</p>											
<p>Promotores da atividade: Tutor e bolsistas do grupo PET-Elétrica.</p>											
<p>Parceiros ou colaboradores da atividade: Não se aplica.</p>											
<p>Justificativa para realização da atividade: O desenvolvimento desta atividade foi de grande importância para os petianos, pois ela proporcionou um maior conhecimento da comunidade acadêmica em relação às atividades que são desenvolvidas pelo grupo, além de manterem-se informados sobre diversos temas da área de engenharia elétrica.</p>											
<p>Resultados esperados com a atividade: Maior procura/interação dos alunos do Curso de Engenharia Elétrica nas atividades desenvolvidas pelo grupo, além de mostrar para a comunidade acadêmica a filosofia e as características do grupo PET-Elétrica</p>											
<p>Resultados alcançados com a atividade: O grupo conseguiu, através do mural, criar um canal de comunicação efetivo, onde os estudantes do Curso de Engenharia Elétrica passaram a conhecer o PET e também a participar de suas atividades promovidas pelo grupo.</p>											
<p>Comentário geral: O mural se mostrou um meio muito eficiente para a divulgação das atividades do PET.</p>											

3.2.3. Planejamento Estratégico

Natureza da Atividade Realizada: Planejamento Estratégico											
Tema: Metodologia de Planejamento para Controle e Elaboração de Atividades											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
							X				

Público Alvo:

Grupo PET-Elétrica

Descrição da Atividade:

O planejamento estratégico é uma metodologia de planejamento, elaboração e controle de atividades, usada por empresas e corporações para definir visões, metas e caminhos. Essa metodologia foi adotada pelo PET-Elétrica como uma ferramenta para a buscar maximizar a eficiência nas atividades planejadas pelo grupo. O planejamento estratégico do PET-Elétrica foi realizado em agosto de 2010 sob a coordenação de um aluno de graduação em Engenharia Elétrica e membro da Empresa Júnior de Engenharia Elétrica da UFBA. O grupo discutiu a sua missão (sua razão de existir), chegando ao seguinte enunciado: "Contribuir significativamente para uma formação de excelência do estudante de Engenharia Elétrica da UFBA, através de ações em ensino, pesquisa e extensão". Na sequência, o grupo discutiu a sua visão (algum objetivo desafiador a ser cumprido em dois anos), chegando ao seguinte enunciado: "Ser reconhecido por realizar atividades de relevância na formação do estudante de Engenharia da UFBA". O planejamento foi encaminhado com uma discussão dos valores do grupo (sendo enumerados 6 valores de prioridade), objetivos estratégicos, fortalezas, fraquezas, oportunidades e ameaças do grupo. Para finalizar, o grupo definiu suas metas para o final de 2011 e criou seus indicadores para medir o sucesso do planejamento ao final desse período. Com o planejamento houve também a criação de subgrupos direcionados para as atividades internas. E três coordenadorias foram definidas: Comunicação Externa, Administrativa e Coordenadoria de Atividades. Essas coordenadorias surgiram com a necessidade natural de ter um maior controle e um maior esforço em questões estruturais do PET-Elétrica.

Promotores da atividade:

Tutor e Bolsistas do grupo PET.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Empresa Júnior de Engenharia Elétrica da UFBA

Justificativa para realização da atividade:

Durante a realização de suas atividades ordinárias o grupo constatou que muitas vezes havia problemas de falta de planejamento para prazos, falta de iniciativa e até mesmo falta de motivação dos bolsistas. Sendo assim, o grupo decidiu que deveria haver alguma ação formal que pudesse levar todos os seus membros em busca de um objetivo comum, fortalecendo o espírito de equipe e aumentando a qualidade de suas atividades. O planejamento estratégico surgiu então como a metodologia ideal para alcançar essas aspirações.

Resultados esperados com a atividade:

Com o planejamento estratégico espera-se, em primeiro plano, que a visão seja alcançada e o grupo seja reconhecido por suas atividades. A médio prazo espera-se que o PET-Elétrica seja uma referência em estrutura organizacional e que consiga cumprir todas as suas atividades com padrões de qualidade elevados.

Resultados alcançados com a atividade:

Até o momento o grupo já passou por algumas importantes mudanças em sua estrutura interna. O planejamento estratégico também definiu atividades internas, atualmente em andamento, como a

criação do Manual da Marca (que traz para o grupo uma padronização de papel timbrado, apresentações de PowerPoint, entre outras coisas), a criação de um sistema de premiação de bolsistas que se sobressaírem, entre outras.

Comentário geral:

Devido ao fato do Planejamento Estratégico ter sido realizado no segundo semestre do ano, com muitas atividades ordinárias do grupo já em andamento, houve uma dificuldade para trabalhar nos dois planejamentos simultaneamente. Essa característica causou atrasos na implantação das medidas definidas. Ainda assim, é perceptível um aumento no estímulo do grupo para certas atividades após o planejamento estratégico. O planejamento de Atividades de 2011 estará alinhado ao planejamento estratégico do grupo PET-Elétrica.

3.2.4. Onda Acústico

Natureza da Atividade Realizada: Atividade de Extensão

Tema: Onda Acústico – Homenagem ao Centenário de Nascimento de Noel Rosa

Cronograma de Execução da Atividade:

Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
	X	X	X								

Público Alvo:

A comunidade externa, os estudantes e funcionários da UFBA

Descrição da Atividade:

O Onda Acústico foi um evento musical que objetivou angariar auxílio financeiro para o projeto de extensão de cunho social "Onda Elétrica - VI Jornada Interativa de Engenharia Elétrica". O Onda Acústico é uma manifestação cultural da comunidade da Escola Politécnica, na qual estudantes de engenharia e amigos expõem seus talentos musicais de amadores, apresentando números com voz e instrumentos. Nos dias 28 e 29 de abril de 2010, aconteceu o evento em homenagem à vida e obra de Noel Rosa. No dia 28 de abril foi apresentado o filme "Noel, Poeta da Vila", no auditório da EPUFBA com o ingresso custando 1kg de alimento não-perecível ou 2 garrafas lavadas para o projeto do PET coleta pet de Ilha de Maré. No dia 29 de abril aconteceu as apresentações musicais dos inscritos na 6ª edição do evento.

Promotores da atividade:

Tutor e Bolsistas do grupo PET.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Grupo Onda Elétrica

Justificativa para realização da atividade:

Para trazer um ambiente de descontração na Escola Politécnica da UFBA e angariar fundos para o grupo de Extensão do Onda Elétrica realizar um evento musical foi a melhor alternativa. A música é algo que todos gostam de acordo com o seu gênero. Sendo um momento onde qualquer pessoa pode mostrar o seu talento musical, tem-se nesse espaço uma troca de experiências e de convívio social entre as pessoas.

Resultados esperados com a atividade:

Espera-se que a participação dos membros do grupo PET-Elétrica no Onda Acústico faça com que essa atividade de extensão se torne cada vez mais consolidada no ambiente da universidade.

Resultados alcançados com a atividade:

Criação de um ambiente de convívio social na Escola Politécnica da UFBA. Recursos financeiros para o grupo de extensão Onda Elétrica. Conhecimento sobre a vida e a obra do músico Noel Rosa.

Comentário geral:

O evento que contou com a presença de um público de mais de 100 pessoas.

3.2.5. Participações em Congressos Brasileiros

Natureza da Atividade Realizada: Participação em Congresso Brasileiro											
Tema: 19º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais (CBECIMAT) e COBENGE 2010											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
								X		X	
Público Alvo: PET-Elétrica											
Descrição da Atividade: <u>19º CBECIMAT</u> O PET-Elétrica participou ativamente do 19º CBECIMAT (Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais) que aconteceu em Campos do Jordão - SP, do dia 21 a 25 de Novembro. Durante o congresso, os petianos Rafael Gomes e Pedro Andrade apresentaram seus respectivos artigos científicos, cujos títulos são: " <i>Influência dos Parâmetros do Processo de Pulverização Química na Fotossensibilidade de Filmes de SnO₂ Nanoestruturado</i> " e " <i>Caracterização da Fotoluminescência e da Emissão de Elétrons por Campo Elétrico de Matrizes de Silício Poroso Nanoestruturado</i> ". Os artigos redigidos pelos petianos foram fruto de um ano de trabalho no Laboratório de Filmes Nanoestruturados (NFL) com a supervisão do orientador do Grupo de Pesquisa de Nanomateriais, Prof. Dr. Márcio Fontana que também acompanhou os petianos e participou do evento. O congresso contou com a participação de mais de 1400 participantes do Brasil e do exterior. Durante o evento, os dois bolsistas e o tutor do PET-Elétrica tiveram a oportunidade de ampliar o conhecimento na área de Engenharia e Ciência dos Materiais através da participação em palestras técnicas e apresentações de trabalho de outras instituições. Também foi possível conhecer e interagir com diversas inovações tecnológicas que as empresas participantes do congresso expuseram no evento. A vivência do congresso foi bastante proveitosa e proporcionou experiências importantes aos petianos e a grupo PET-Elétrica. Pode-se afirmar que depois desse conjunto de experiências, os petianos puderam ampliar suas visões de mundo e estão mais maduros e conscientes sobre o a área de Engenharia e Ciência dos Materiais no Brasil. <u>COBENGE 2010</u> A participação no COBENGE 2010 deve-se a atividade realizada com estudantes de ensino médio e											

estudantes de ensino superior, além da comunidade acadêmica em geral através do projeto de Extensão Onde Elétrica. Baseada no princípio da indissociabilidade, a atividade foi realizada contendo componentes de ensino, pesquisa e extensão. Em parceria com o grupo Onda Elétrica do curso de engenharia elétrica de UFBA foram realizadas experiências de inserções em escolas de ensino médio. Nessas experiências foram levados experimentos confeccionados pelos integrantes do grupo com o objetivo de ilustrar, de forma lúdica e interativa, conceitos de física e engenharia elétrica. Foram ministradas também palestras com o tema: Geração de energia elétrica. Adicionalmente, foi aplicado um questionário de análise antes e depois da realização da atividade com o objetivo de levantar informações referente a visão que os estudantes tinham em relação ao assunto como: ciência, física e matérias afins, carreira científica e engenharia. Objetivava-se também, mesmo que de forma simples, levantar a relevância da atividade em uma possível mudança de opinião dos mesmos, buscando ter um “feed-back” da atividade realizada através de perguntas e opiniões que os alunos emitiam livremente. Essa ação gerou o trabalho intitulado “*Uma Experiência de Inserção da Visão e Prática da Engenharia Elétrica no Ensino Médio*” que foi apresentado na 38ª edição do COBENGE que foi realizada em Fortaleza, no período de 12 a 15 de setembro de 2010.

Promotores da atividade:

Tutor e Bolsistas do grupo PET.

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Grupo Onda Elétrica

Justificativa para realização da atividade:

Através da realização dessa atividade seria possível ampliar o universo dos petianos. Essa atividade representa uma oportunidade interessante para extrapolar os muros da universidade e dar uma contribuição significativa na área de engenharia (pesquisa - 19º CBECIMAT ou ensino - COBENGE 2010).

Resultados esperados com a atividade:

A atividade buscava ampliar o universo de participações/inserções do PET-Elétrica.

Resultados alcançados com a atividade:

Percebeu-se que a viagem dos petianos aos eventos foi uma experiência válida e enriquecedora para os petianos e também para o Grupo PET-Elétrica.

Comentário geral:

3.2.6. Projeto de Pesquisa individual: Síntese de Impedâncias e Parâmetros Distribuídos

Natureza da Atividade Realizada: Pesquisa Individual											
Tema: Síntese de Impedâncias e Parâmetros Distribuídos											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Responsável: Prof. Robson Nunes de Lima											
Bolsista – Alice Batista Valente Barbosa											

<p>Descrição da Atividade:</p> <p>O presente trabalho consiste no estudo e na concepção de impedâncias a parâmetros distribuídos destinadas à implementação de filtros elétricos passivos para operação em microondas. No projeto dos filtros utilizou-se a ferramenta computacional ADS-Agilent (Advanced Design System). A análise da resposta em frequência foi baseada nos parâmetros de espalhamento (parâmetros S). As medições preliminares dos parâmetros de espalhamento já foram realizadas com um "Network Analyzer". O trabalho se realizou nas seguintes etapas:</p> <p>A) Estudo e caracterização de uma linha de transmissão;</p> <p>B) Estudo da técnica de caracterização de quadrículos baseada em parâmetros de espalhamento (parâmetros S);</p> <p>C) Estudo de topologias pi, T e L de adaptadores de impedância;</p> <p>D) Concepção de circuitos ressonantes LC com linhas de transmissão;</p> <p>E) Concepção de filtros microondas em substrato <i>Duroid</i>;</p> <p>F) Medição e caracterização dos filtros e das impedâncias implementadas.</p> <p>G) Documentação dos resultados.</p>
<p>Promotores da atividade:</p> <p>Tutor e Bolsistas do grupo PET-Elétrica</p>
<p>Parceiros ou colaboradores da atividade:</p> <p>Não se aplica.</p>
<p>Justificativa para realização da atividade:</p> <p>Atualmente existe uma tendência de utilizar frequências de operação mais elevadas nos sistemas de comunicação sem fio para se dispor de maiores faixas de passagem e, portanto, de maiores taxas de transmissão de dados. Assim sendo, os elementos de circuitos a parâmetros distribuídos são necessários.</p>
<p>Resultados esperados com a atividade:</p> <p>O trabalho tem como objetivo o estudo, a caracterização e a concepção de impedâncias a parâmetros distribuídos para a aplicação de filtros em microondas..</p>
<p>Resultados alcançados com a atividade:</p> <p>Projetaram-se, até então: (1) filtros passivos a parâmetros concentrados do tipo passa-baixas com frequência de corte de 450 MHz e 550 MHz, atenuação máxima na faixa de passagem de 0,3dB e mínima na faixa de rejeição de 60dB; (2) filtros passa-baixas e passa-faixa a parâmetros distribuídos com frequência de corte e central de 900 MHz e 2,45 GHz com aproximações do tipo Butterworth, Chebyshev e Elíptico; (3) filtro passa faixa dupla banda Butterworth. Para os elementos a parâmetros distribuídos, utilizou um substrato do tipo Duroid.</p>
<p>Comentário geral:</p> <p>A atividade tem finalização prevista para Março de 2011, data em que todas as etapas programadas serão cumpridas e o relatório final será finalizado.</p>

3.2.7. Projeto de Pesquisa individual: Análise de Desempenho de um Gerador Eólico de Energia Elétrica

Natureza da Atividade Realizada: Pesquisa Individual											
Tema: Análise de Desempenho de um Gerador Eólico de Energia Elétrica											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Responsável: Prof. Caiuby Alves da Costa Bolsista – Bolsista Bruno Pereira de Carvalho.											
<p>Descrição da Atividade:</p> <p>A atividade teve caráter de pesquisa orientada baseada nas seguintes etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisão bibliográfica. • Estudo das características técnicas do aerogerador local. • Instalação dos equipamentos de medição. • Coleta de dados. • Análise do potencial eólico local. • Levantamento da curva característica do aerogerador (curva de potência). • Análise do sistema de geração. 											
<p>Promotores da atividade:</p> <p>Tutor e Bolsistas do grupo PET-Elétrica</p>											
<p>Parceiros ou colaboradores da atividade:</p> <p>Não se aplica.</p>											
<p>Justificativa para realização da atividade:</p> <p>A integração de usinas eólicas com a rede elétrica ainda é limitada por conta da característica intermitente desta fonte de energia. Limitação esta que implica em altos custos de instalação e em pouca confiabilidade. Entretanto, a energia eólica vem se tornando a fonte de geração elétrica com o maior crescimento tecnológico do mundo, superando as inviabilidades, sobretudo, técnica e econômica, sendo o alvo de diversas pesquisas que contemplam amplamente os aspectos deste tipo de geração.</p>											
<p>Resultados esperados com a atividade:</p> <p>Um dos objetivos principais do bolsista é desenvolver habilidades laboratoriais na área de geração elétrica e conseqüentes aperfeiçoamentos interativos com docentes e discentes de diversas Instituições de Ensino Superior, principalmente da Universidade Federal da Bahia, mas também de todo Estado, Região Nordeste e Brasil.</p> <p>Além dos resultados particulares da pesquisa, também será alcançada a disseminação do conhecimento para setores da educação com Escolas de Ensino Médio, com a promoção de palestras sobre Energia Eólica, seus avanços e conseqüências.</p> <p>Ao fim da pesquisa será redigido um artigo científico, visando sua publicação e possível apresentação do mesmo em eventos internos e externos à Universidade Federal da Bahia, como congressos e</p>											

palestras no âmbito estadual ou mesmo nacional. Internamente ao PET, a discussão do tema “Energias Renováveis” e/ou temas correlatos nas sessões de artigos da Universidade Federal da Bahia.
Resultados alcançados com a atividade: A partir desta atividade foi possível entender como se dão os processos de desenvolvimento, produção, normativo e técnico de uma central eólica e seus aspectos relevantes. Com o esta atividade foi possível estabelecer completamente uma metodologia específica de análise de desempenho de um aerogerador.
Comentário geral: Algumas dificuldades foram encontradas na atividade, tais como: escassez de material bibliográfico referente ao tema; ausência de metodologias já consolidadas para a análise de desempenho do aerogerador.

3.2.8. Projeto de Pesquisa individual: Síntese e Caracterização de Silício Poroso Nanoestruturado para Aplicação em Dispositivos Eletrônicos

Natureza da Atividade Realizada: Pesquisa Individual											
Tema: Síntese e caracterização de silício poroso nanoestruturado para aplicação em dispositivos eletrônicos											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Responsável: Prof. Márcio Fontana Bolsista – Pedro Vinícius Pereira de Andrade											
Descrição da Atividade: A atividade de pesquisa consistiu na síntese e caracterização de silício poroso nanoestruturado. O silício poroso (SP) nanoestruturado apresenta características especiais em comparação com o silício comum, abrindo um novo horizonte de aplicações para o material na eletrônica e, conseqüentemente, o interesse em sua investigação. A pesquisa se iniciou formalmente em setembro de 2009, com a revisão bibliográfica de livros, teses e artigos por parte do bolsista. Após essa etapa inicial houve o início da síntese do material no Laboratório de Filmes Nanoestruturados (NFL) da Universidade Federal da Bahia. As amostras em silício poroso foram produzidas utilizando a técnica de anodização eletroquímica. As amostras de SP foram caracterizadas no Laboratório de Propriedades Óticas (LaPo) do Instituto de Física da Universidade Federal da Bahia onde foi um estudo a absorção luminosa. Após essa etapa, as amostras foram enviadas para o Departamento de Semicondutores, Instrumentos e Fotônica (DSIF) da Faculdade de Engenharia Elétrica e Computação (FEEC) da UNICAMP para caracterizar a fotoluminescência, emissão de elétrons por campo (Field Emission) e morfologia por SEM (Scanning Electron's Microscope). Após a análise e investigação dos resultados o bolsista redigiu um artigo completo, que foi submetido											

e aceito no 19º CBECiMat (Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais), realizado no período de 21 a 25 de novembro de 2010, na cidade de Campos do Jordão. O bolsista ainda auxiliou durante sua pesquisa um grupo de estudantes de mestrado do DEE (Departamento de Engenharia Elétrica) da UFBA que estavam trabalhando nessa área.

Promotores da atividade:

Tutor e Bolsistas do grupo PET-Elétrica

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Iuri Pepe (pesquisador do IF da UFBA), a equipe de pesquisadores do DSIF (UNICAMP).

Resultados alcançados com a atividade:

Os resultados da pesquisa revelaram novos caminhos a serem seguidos para o desenvolvimento de dispositivos com o silício poroso, em especial dispositivos luminescentes e cátodos-frios.

O bolsista visa aproveitar os resultados obtidos na próxima pesquisa, buscando um caráter mais desenvolvimentista da mesma (caminhando por um viés mais prático).

Comentário geral:

3.2.9. Projeto de Pesquisa individual: Eletrônica embarcada para sensores inteligentes

Natureza da Atividade Realizada: Pesquisa.

Tema: Eletrônica Embarcada para sensores inteligentes

Cronograma de Execução da Atividade:

Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Responsável:

Prof Amauri Oliveira

Bolsista Maycon Douglas

Descrição da Atividade:

Os sensores são altamente importantes para diversas aplicações no mundo real. São eles um dos mais aplicáveis dispositivos eletrônicos que leva a refletir sobre aprimoramentos. Então dar inteligência aos sensores é algo que da autonomia a diversos processos e, portanto uma área que atrai bastantes pesquisas e desenvolvimento. As redes de sensores sem fio, em específico, são redes que permitem a comunicação dos nós sensores e uma unidade central que processa e encaminha informações e ordenamentos para viabilizar o processo. A pesquisa consiste de desenvolver e estudar uma rede que se comunica com o padrão Zig Bee e tenha configuração estabelecida no padrão IEEE1451.

Promotores da atividade:

Tutor e Bolsistas do grupo PET-Elétrica

Parceiros ou colaboradores da atividade:

Não se aplica.

<p>Resultados alcançados com a atividade:</p> <p>O bolsista se alinhou a outro bolsista de iniciação científica com intuito de realizar projetos com duas dimensões. O bolsista de IC desenvolveu protótipos simulados em plataformas computacionais e o petiano realizou fisicamente as implementações práticas. Os resultados teóricos foram satisfatoriamente obtidos no mundo físico.</p>
<p>Comentário geral:</p> <p>Atividade praticada mostrou alinhamento entre os bolsistas em buscar aplicar as mesmas implementações mais com duas gamas diferentes de conhecimento. O bolsista de IC é estudante de engenharia de computação e portanto tem o foco em softwares.</p>

3.2.10. Projeto de Pesquisa individual: Sensores e circuitos de condicionamento de baixo consumo

Natureza da Atividade Realizada: Pesquisa Individual											
Tema: Sensores e circuitos de condicionamento de baixo consumo											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Responsável: Prof. Amauri Oliveira											
Bolsista: Pedro Xavier Alcantara											
<p>Descrição da Atividade:</p> <p>Este projeto objetiva a proposição de uma alternativa para o circuito de condicionamento em nós sensores em redes de sensoriamento. Através da topologia de circuitos em tecnologia CMOS buscou-se a análise da interferência da temperatura no circuito de condicionamento sobre o sensor de temperatura, dado que ambos seriam confeccionados na mesma pastilha de silício do mesmo circuito integrado. A implementação da tecnologia CMOS deve-se ao baixo consumo da mesma e ao fato de ser utilizada na confecção de circuitos eletrônicos.</p>											
<p>Promotores da atividade:</p> <p>Tutor e Bolsistas do grupo PET-Elétrica</p>											
<p>Parceiros ou colaboradores da atividade:</p> <p>Profa. Ana Isabela Cunha</p>											
<p>Justificativa para realização da atividade:</p> <p>Atualmente o consumo de energia é um assunto de interesse em diversas áreas e por diversos motivos. No referido caso, para redes de monitoramentos é necessário que os nós sensores tenham cada vez uma maior autonomia, com as baterias tendo cada vez mais um maior tempo de vida. Para alcançar esse objetivo existem diversos métodos. Um dos métodos é baixar o consumo dos circuitos para que operem com baixas tensões e baixas potencia. O trabalho objetiva testar alternativas nessa linha de trabalho, sendo usado para isso sensores de temperatura e circuitos de condicionamento do sinal obtido, buscando aliar eficiência com baixo consumo.</p>											
Resultados esperados com a atividade:											

Um dos objetivos era que o bolsista tivesse contato com trabalhos científicos e toda a metodologia necessária para o desenvolvimento do mesmo, além do conhecimento de tecnologia e ferramentas que se apresentam fora do escopo da graduação. Adicionalmente, objetivava-se obter uma análise de eficiência em termos de consumo e eficácia na medição da grandeza a ser mensurada.

Resultados alcançados com a atividade:

O bolsista teve um contato satisfatório com as novas experiências e conhecimentos propostos, contudo, a parte de análise de eficiência ficou um pouco comprometida em termos de resultados sendo realizado apenas estudos na literatura e testes preliminares de simulação da topologia proposta.

Comentário geral:

3.2.11. Projeto de Pesquisa individual: Síntese, Caracterização e Desenvolvimento de Protótipo de Sensor Utilizando Filmes de Dióxido de Estanho

Natureza da Atividade Realizada: Pesquisa Individual											
Tema: Síntese, Caracterização e Desenvolvimento de Protótipo de Sensor Utilizando Filmes de Dióxido de Estanho											
Cronograma de Execução da Atividade:											
Jan/10	Fev/10	Mar/10	Abr/10	Mai/10	Jun/10	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Responsável: Prof. Márcio Fontana											
Bolsista – Rafael Gomes da Silva											
Descrição da Atividade:											
<p>Nessa pesquisa foram estudadas as características físico-químicas de filmes de dióxido de estanho (SnO_2) poroso nanoestruturado fabricados em uma plataforma de baixo custo construída no laboratório utilizando a técnica de <i>spray</i>. Após o processo de síntese dos filmes, foram feitas algumas caracterizações a fim de verificar a composição química, a característica emissiva do material e ainda o comportamento elétrico do material quando exposto à luminosidade.</p> <p>O petiano iniciou a atividade realizando uma revisão bibliográfica com leitura de artigos, dissertações, teses e livros relacionados ao tema da pesquisa. Na seqüência, foram realizados testes e ajustes da plataforma experimental. A etapa de síntese, caracterização elétrica e caracterização de fotossensibilidade do filme foi realizada no Laboratório de Filmes Nanoestruturados (NFL) do DEE/UFBA. Algumas caracterizações foram realizadas na UNICAMP com a colaboração do Laboratório de Nanoengenharia do DSIF/FEEC. Adicionalmente, o petiano redigiu um artigo completo sobre seu trabalho e submeteu-o ao 19º CBECIMAT (Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais). O artigo foi aceito, publicado e apresentado pelo bolsista durante o evento que aconteceu na cidade de Campos do Jordão, de 21 a 25 de Novembro de 2010. Finalmente, o petiano entende que a pesquisa ainda pode gerar mais publicações e resultados interessantes. Dessa forma, o bolsista deve permanecer na pesquisa até fevereiro de 2011 quando espera-se que resultados de novas caracterizações estejam finalizadas e permitirão elaborar de um novo artigo para uma revista</p>											

internacional.
Promotores da atividade: Tutor e Bolsistas do grupo PET-Elétrica
Parceiros ou colaboradores da atividade: Não se aplica.
Justificativa para realização da atividade: Preparar o estudante para desenvolver atividades de pesquisa relevante relacionadas ao curso de Engenharia Elétrica e a formação do Engenheiro Eletricista.
Resultados esperados com a atividade: Desenvolver um fotodetector otimizado a partir das características físico-químicas dos filmes produzidos no NFL do DEE/UFBA.
Resultados alcançados com a atividade: Ao final da pesquisa, espera-se produzir um filme com os parâmetros ótimos, a fim de utilizá-lo no projeto e construção de um protótipo de sensor fotodetector.
Comentário geral: A pesquisa visa a utilização do dióxido de estanho (SnO_2) na obtenção de filmes finos visando otimizar as propriedades físico-químicas desses filmes para novas aplicações na área de sensores.

3.3 Impacto na Graduação e Inovação na Graduação

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

As atividades que o Grupo PET-Elétrica caracterizou, em 2010, como atividades de impacto na graduação e de inovação na graduação de Engenharia Elétrica da UFBA foram:

- a. Projeto Idéias para Inovar/Programa Seja Empreendedor
- b. Minicursos
- c. Melhorias no Laboratório de Eletrônica

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)?

- (X) Integralmente
() Parcialmente
() Não foi cumprida

Justifique: A carga horária foi cumprida integralmente pelo tutor, cuja participação foi intensa em todas as atividades.

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

- (X) Integralmente
() Parcialmente
() Não foi cumprida

Justifique: Os bolsistas cumpriram e algumas vezes extrapolaram a carga horária estabelecida, devido à algumas atividade que ocorreram também nos fins de semana.

4.3. As atividades planejadas foram realizadas?

- Integralmente
- Parcialmente
- Não foram realizadas

Justifique: As atividades planejadas em sua maioria foram cumpridas de acordo com o cronograma estabelecido. No entanto, 3 atividades não foram realizadas, a saber: Papa-pilha (dependia de uma parceria com um banco que entrou em processo de fusão com outra marca e adiou para 2011 todas as novas parcerias), Programa roadshow PET (os contatos realizados aos cursos e as instituições ocorreram, no entanto, o baixo interesse ao programa PET não possibilitou as ações planejadas pelo grupo) e a ação denominada Corrida Tecnológica (a parceria necessária com escolas de primeiro e segundo grau não foram concretizadas devido a falta de interesses dessas instituições).

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: O Departamento de Engenharia Elétrica (DEE), a Escola Politécnica (EPUFBA) e a Universidade Federal da Bahia (UFBA) têm incentivado as atividades do grupo sem restrições.

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: O PET-Elétrica participou ativamente dos principais debates relacionados com o Curso de Engenharia Elétrica.

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

- Excelente
- Bom
- Regular
- Ruim

Justifique: Tem-se observado um empenho da SESu na melhoria do programa através da política de expansão dos grupos PET, utilização do SIGPROJ para agilizar o acompanhamento e as atividades dos grupos.

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

- Excelente
- Bom
- Regular
- Ruim

Justifique: Observa-se acompanhamento satisfatório das atividades do grupo através de reuniões mensais e 4 apresentações anuais da atividades desenvolvidas.

5. INFORMAÇÕES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES

5.1. Dirigidas ao Grupo (Tutor e Alunos)

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

O Grupo PET-Elétrica lista as 3 atividades abaixo como atividades que caracterizam indicadores da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão.

a) **Onda Elétrica:** Esse evento é considerado pelo Grupo PET como uma atividade indissociável de ensino, pesquisa e extensão, onde o ensino é praticado na transferência do conhecimento e visualização dos princípios básicos da física/eletricidade para os estudantes de ensino fundamental e médio, a pesquisa é praticada pelos bolsistas do Grupo PET enquanto estão preparando os experimentos e de extensão quando alcança 912 visitantes ao evento (uma grande maioria são estudantes de ensino fundamental e médio de escolas públicas de Salvador).

b) **Projeto Ilha de Maré - ASBC:** O grupo PET-Elétrica considera esta atividade indissociada, pois consegue claramente unir os três pilares da universidade: ensino, pesquisa e extensão. O ensino é obtido através do treinamento, a ação de extensão é realizada na comunidade de Bananeiras na Ilha de Maré e a pesquisa é obtida a partir da caracterização da eficiência do ASBC implantado na comunidade.

c) **Projeto Idéias para Inova/Programa Seja Empreendedor:** grupo PET-Elétrica considera esta atividade indissociada pois o evento é aberto a toda comunidade (ação de extensão), as palestras/minicursos caracterizam facilmente a ação de ensino e os resultados obtidos de pesquisas realizadas ao longo do evento caracterizaram o pilar de pesquisa (gerando inclusive publicação de artigo).

5.2. Dirigidas ao Tutor

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

Projetos

2009 - Atual Tecnologia Alternativa, Desenvolvimento Sustentável e Saúde em Comunidade Quilombola de Marisqueiras da Baía de Todos os Santos

Descrição: Projeto de apoio a Tecnologias para o Desenvolvimento Social - Edital FAPESB - projeto Nº 7117/2009. Total Aprovado: 137.509,10, Situação: Em Andamento Natureza: Extensão, Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (1); Integrantes: Márcio Fontana; Rita de Cassia Franco Rego (Responsável); SILVA, R. B.; CARVALHO. M. D. S.; Polyana Barbosa; Fernando Carvalho; Lílian Lessa, Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia-FAPESB

Prêmios e títulos

1 - Associate Member of IEEE, The Institute of Electrical and Electronics Engineers.

2 - Prêmio de Publicação do PIBIC-UFBA - PUBLIC-FAPEX - EDITAL PIBIC 04 PROPCI/UFBA 2010

Produção em C, T& A

Artigos aceitos para publicação

1. Fontana, M., Matias, N., COSTA, F. F., Barros, A. C., Oliveira, A., Photosensitivity Characterization of Nanostructured Tin Oxide Films and Alternative Photodetector Application. IEEE Sensors Journal. , 2010.

Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)

1. FONTANA, M, LIMA, A. C. de C., COSTA, F. F., GUIMARÃES, Diego, Sangiorgi, U. B., Desenvolvimento de Ferramenta Computacional para o Planejamento e Projeto Otimizado de Redes de Telecomunicações In: CBA 2010 - XVIII Congresso Brasileiro de Automática, 2010, Bonito-MS.

CBA 2010 - XVIII Congresso Brasileiro de Automática. , 2010. v.1. p.1 - 6

2. A.M. Rocha, A. S. Ribeiro Júnior, Fontana, M., M. P. Rodrigues, D. B. Santos Cesar, INOVAPOLI: INCUBADORA-ÂNCORA DA BAHIA Inovando e Fixando Valores, Programas e Parcerias In: XX Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas e XVIII Workshop Anprotec, 2010, Campo Grande/MS. **XX Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas e XVIII Workshop Anprotec.** , 2010. v.1. p.1 - 16

3. Daniel Bonfim Lima, Luís Henrique Weste Nano Carvalho, Pedro X. Alcantrara, L. S. Ribeiro, Fontana, M., CUNHA, Ana Isabela Araújo, Uma Experiência de Inserção da Visão e Prática da Engenharia Elétrica no Ensino Médio In: XXXVIII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE2010), 2010, Fortaleza - CE. **XXXVIII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE2010).** , 2010. v.1. p.1 - 12

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)

1. M. P. Rodrigues, A. S. Ribeiro Júnior, A.M. Rocha, D. B. Santos Cesar, Fontana, M.

O Programa SEJA EMPREENDEDOR: uma Prática Inovadora In: XX Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas e XVIII Workshop Anprotec, 2010, Campo Grande/MS.

XX Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas e XVIII Workshop Anprotec. , 2010. v.1. p.1 - 4

Apresentação de Trabalho

1. FONTANA, M, LIMA, A. C. de C., COSTA, F. F., GUIMARÃES, Diego, Sangiorgi, U. B., **Desenvolvimento de Ferramenta Computacional para o Planejamento e Projeto Otimizado de Redes de Telecomunicações**, 2010. (Congresso,Apresentação de Trabalho)

Produção Técnica

Produtos tecnológicos com registro ou patente

1. Fontana, M., OLIVEIRA, Amauri, COSTA, F. F., N. Matias, BARROS, Aiese Cruz, **PATENTE tipo PI Nacional em fase de sigilo - FOTODETECTOR UTILIZANDO FILMES DE DIÓXIDO DE ESTANHO NANOESTRUTURADO E SEU MÉTODO DE FABRICAÇÃO**, 2010, Patente: Privilégio de Inovação n.0000221002887130, FOTODETECTOR UTILIZANDO FILMES DE DIÓXID. 14 de Setembro de 2010 (Depósito);

Orientações e Supervisões

Iniciação científica

1. Lucas Carneiro. **Desenvolvimento de Circuito de Condicionamento Para Sensores de Gás de Filmes Finos de Dióxido de Estanho**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal da Bahia
2. Bruno Gama. **Caracterização e Otimização dos Parâmetros da Deposição de Filmes de Óxido de Estanho Nanoestruturado**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal da Bahia

Orientações e Supervisões em andamento

Orientação de outra natureza

1. RAFAEL GOMES DA SILVA. **Desenvolvimento de Filmes de Estanho Nanoestruturado utilizado Pulverização Química**. 2010. Orientação de outra natureza (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal da Bahia
2. PEDRO VINICIUS PEREIRA DE ANDRADE. **Desenvolvimento de Silício Poroso Nanoestruturado utilização a Técnica de Anodização Eletroquímica**. 2010. Orientação de outra natureza (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal da Bahia

Eventos

Participação em eventos

1. Apresentação Oral no(a) **CBA 2010 - XVIII Congresso Brasileiro de Automática**, 2010. (Congresso), Desenvolvimento de Ferramenta Computacional para o Planejamento e Projeto Otimizado de Redes de Telecomunicações.

Bancas

Participação em banca de trabalhos de conclusão

Graduação

1. Caiuby Alves da Costa, Valente, A.L. de C., Fontana, M., Participação em banca de Lucas Lima Conceição. **Estudo e avaliação de um sistema de bombeamento a acionado por painéis fotovoltaicos**, 2010, (Engenharia Elétrica) Universidade Federal da Bahia
2. CUNHA, Ana Isabela Araújo, OLIVEIRA, Amauri, FONTANA, Márcio, Participação em banca de Andrea Balsemão Ferreira Santos. **Projeto de Circuito Multiplicadores Analógicos em Tecnologia CMOS**, 2010, (Engenharia Elétrica) Universidade Federal da Bahia
3. CUNHA, Ana Isabela Araújo, OLIVEIRA, Amauri, FONTANA, Márcio, Participação em banca de

Jenner Cavalcanti Seixas. **Projeto de Filtro Analógico Compasor com Arquitetura Square-Root Domain de Integrador**, 2010, (Engenharia Elétrica) Universidade Federal da Bahia

Participação em banca de comissões julgadoras

Concurso público

1. **Comissão para seleção de professor na categoria de docente por tempo determinado para lecionar a disciplina ENG003 - Eletricidade, conforme Edital no. 001/2010 (Portaria no. 001/2010-DEE).**, 2010

Universidade Federal da Bahia

2. **Concurso Público para Professor Adjunto, Edital 02/2010, Disciplina Ciência e Tecnologia de Sistemas Eletrônicos.**, 2010, Universidade Federal da Bahia

3. **Concurso Público para Professor Assistente, Edital 03/2010, Disciplina: Eletroeletrônica.**, 2010, Instituto Federal da Bahia

Outra

1. **Comissão de Seleção de bolsistas do PET-Comunicação-UFBA**, 2010, Universidade Federal da Bahia

2. **Comissão para avaliação do pedido de credenciamento do Prof. Antonio Cezar de Castro Lima para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da Universidade Federal da Bahia (Portaria no. 006/2010).**, 2010, Universidade Federal da Bahia

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.

- Buscar, sempre que possível, a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão nas atividades realizadas pelo Grupo PET-Elétrica.
- Incentivar e avaliar, permanentemente, o compromisso do petiano com o curso de Engenharia Elétrica, com a prática da tríade (ensino, pesquisa e extensão), com o trabalho em equipe, ética e compromisso social.
- Motivar os petianos para o desenvolvimento do processo da análise, crítica e autocrítica de forma profunda para detectar os valores das atividades participadas e realizadas.

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.

- Busca da consolidação do PET-Elétrica da UFBA (segundo ano do processo de implantação – 8 bolsistas). Dessa forma, todas as ações realizadas pelo Grupo PET-Elétrica são resultantes da minha intervenção direta ou indiretamente.
- A participação efetiva de algumas ações institucionais para que a atividade do PET-Elétrica alcançasse o devido sucesso.
- Participação do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica da UFBA buscando, permanentemente, alternativas institucionais para a melhoria da qualidade do curso.

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

- O PET-Elétrica está proporcionando incorporar na sala de aula ações típicas do processo de ensino tutorial estimulando a busca do conhecimento e fixando valores extra-conteúdo programático.
- O PET-Elétrica está proporcionando conhecer um maior número de estudantes do Curso de Engenharia Elétrica e suas demandas que normalmente são discutidas apenas entre os discentes. Dessa forma, o PET-Elétrica está proporcionando acelerar o processo de discussão no DEE e Colegiado do curso.
- O PET-Elétrica está proporcionando a ampliação da percepção e do compromisso social que devemos ter com o curso de Engenharia Elétrica.

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.

Alice Batista Valente Barbosa (BARBOSA, A .B. V.)

Resultados de pesquisas apresentadas em eventos científicos

- BARBOSA, A. B. V.; Lima, R. N. .; IMPEDÂNCIAS A PARÂMETROS DISTRIBUÍDOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE FILTROS ELÉTRICOS . In: XXIX Seminário de Pesquisa Estudantil e XI Seminário de Pesquisa e Pós-Graduação (10 a 12 de Novembro de 2010, Universidade Federal da Bahia)

Participação em Projetos

- Projeto nº 7117/2009 – “TECNOLOGIA ALTERNATIVA, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SAÚDE EM COMUNIDADE QUILOMBOLA DE MARISQUEIRAS DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS”, aprovado no edital 015/2009 – “APOIO A TECNOLOGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL”.

Participação em congressos, eventos ou similares

- XXIX Seminário de Pesquisa Estudantil e XI Seminário de Pesquisa e Pós-Graduação (10 a 12 de Novembro de 2010, Universidade Federal da Bahia)

Pedro Xavier Alcantara (ALCANTARA, P. X.)

Resultados de pesquisas apresentados em eventos científicos

- Lima, D, B; Carvalho, L, W, N, C; Alcantara, P, X; Ribeiro, L, S; Fontana, M; Cunha, A, I, A; **UMA EXPERIÊNCIA DE INSERÇÃO DA VISÃO E PRÁTICA DA ENGENHARIA ELÉTRICA NO ENSINO MÉDIO**. In: 38° Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia- COBENGE (2010: Fortaleza- CE).

Participação em Projetos

- Projeto nº 7117/2009 – “TECNOLOGIA ALTERNATIVA, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SAÚDE EM COMUNIDADE QUILOMBOLA DE MARISQUEIRAS DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS”, aprovado no edital 015/2009 – “APOIO A TECNOLOGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL”.
- Projeto Onda Elétrica – VII Jornada Interativa de Engenharia Elétrica, Escola Politécnica da UFBA, Salvador, Bahia, agosto de 2010.
- Seja Empreendedor- Coordenador de Logística e Conteúdo, Salvador, Bahia, março de 2010.
- Inserção em Escolas de Ensino Médio- Parceria com grupo Onda Elétrica
 - Colégio Antônio Vieira, Salvador, Bahia, setembro de 2010.
 - Colégio Estadual Mário Augusto Teixeira de Freitas, Salvador, Bahia, outubro de 2010.
 - Colégio Dois de Julho, Salvador, Bahia, abril 2010.
 - Colégio Pedro Calmon, Salvador, Bahia, novembro de 2010.

Participação em Congressos, Eventos

- Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, Salvador, Bahia, outubro 2010.
- Seja Empreendedor, Escola Politécnica, Salvador, Bahia, março 2010.outra
- COBENGE- Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia, Fortaleza, Ceará, setembro de 2010.

Mini-curso

- Scrum: Agilidade e Sucesso no Gerenciamento de Projetos, março de 2010.

Pedro Vinícius Pereira de Andrade (ANDRADE, P. V. P.)

Resultados de pesquisas apresentadas em eventos científicos

- Andrade, P. V. P.; Silva, R. G.; Pepe, I.; Peterlevitz, A. C.; Zanin, H.; Quispe, J. C. R.; Ceragioli, H. J.; Baranauskas, V.; Fontana, M.;. **CARACTERIZAÇÃO DA FOTOLUMINESCÊNCIA E DA EMISSÃO DE ELÉTRONS POR CAMPO ELÉTRICO DE MATRIZES DE SILÍCIO POROSO NANOESTRUTURADO**. In: 19º CBECiMat – Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais (2010: Campos do Jordão - SP).

Participação em Projetos

- Projeto nº 7117/2009 – “TECNOLOGIA ALTERNATIVA, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SAÚDE EM COMUNIDADE QUILOMBOLA DE MARISQUEIRAS DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS”, aprovado no edital 015/2009 – “APOIO A TECNOLOGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL”.
- Projeto Onda Elétrica – VII Jornada Interativa de Engenharia Elétrica, Escola Politécnica da UFBA, Salvador, Bahia, agosto de 2010.

Participação em congressos, eventos ou similares

- V ENEEEL – Encontro Nacional dos Estudantes de Engenharia Elétrica, Campus Administrativo do IFBA (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia), Salvador, Bahia, Brasil, 21 a 25 de julho de 2010.
- V SEE – Semana de Engenharia Elétrica, Escola Politécnica, UFBA, Salvador, Bahia, Brasil, 26 a 29 de julho de 2010.
- 19º CBECiMat – Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, Convention Center, Campos do Jordão, São Paulo, Brasil, 21 a 25 de novembro de 2010.

Rafael Gomes da Silva (Silva, R. G.)

Resultados de pesquisas apresentados em eventos científicos

- Silva, R. G.; Peterlevitz, A. C.; Zanin, H.; Quispe, J. C. R.; Ceragioli, H. J.; Baranauskas, V.; Andrade, P. V. P.; Fontana, M.; INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS DO PROCESSO DE PULVERIZAÇÃO QUÍMICA NA FOTOSSENSIBILIDADE DE FILMES DE DIÓXIDO DE ESTANHO NANOESTRUTURADO. In: 19º CBECiMat – Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais (2010: Campos do Jordão - SP).
- Andrade, P. V. P.; Silva, R. G.; Pepe, I.; Peterlevitz, A. C.; Zanin, H.; Quispe, J. C. R.; Ceragioli, H. J.; Baranauskas, V.; Fontana, M.; CARACTERIZAÇÃO DA FOTOLUMINESCÊNCIA E DA EMISSÃO DE ELÉTRONS POR CAMPO ELÉTRICO DE MATRIZES DE SILÍCIO POROSO NANOESTRUTURADO. In: 19º CBECiMat – Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais (2010: Campos do Jordão - SP).

Participação em Projetos

- Projeto nº 7117/2009 – “TECNOLOGIA ALTERNATIVA, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SAÚDE EM COMUNIDADE QUILOMBOLA DE MARISQUEIRAS DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS”, aprovado no edital 015/2009 – “APOIO A TECNOLOGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL”.
- Projeto Onda Elétrica – VII Jornada Interativa de Engenharia Elétrica, Escola Politécnica da UFBA, Salvador, Bahia, agosto de 2010.

Participação em congressos, eventos ou similares

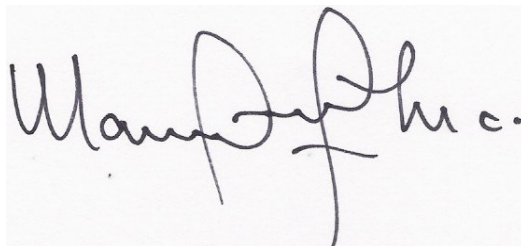
- 19º CBECiMat – Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, Convention Center, Campos do Jordão, São Paulo, Brasil, 21 a 25 de novembro de 2010.
- IV SEE – Semana de Engenharia Elétrica, Escola Politécnica, UFBA, Salvador, Bahia, Brasil, 27 a 31 de julho de 2009.

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.

- O PET-Elétrica desenvolveu um projeto em parceria com o PET-Medicina UFBA – Projeto Ilha de Maré - que propiciou experiências significativas na formação cidadã dos petianos.
- Os petianos estão avançado, rapidamente, tanto no conceito como na prática do desenvolvimento de atividades indissociáveis no curso de Engenharia Elétrica.
- Os petianos estão vivendo de forma efetiva a vida acadêmica, buscando integração com as entidades estudantis, DEE, EPUFBA, entre outras.

Local e Data: Salvador – BA, 15 de dezembro de 2010.

Assinatura do Tutor:

A handwritten signature in black ink on a white background. The signature is cursive and appears to read 'Manoel F. C.'.

Assinatura do representante dos Alunos,
escolhido pelo Grupo: