

Relatório Anual - 2014

GRUPO: ENGENHARIA ELÉTRICA Curso específico PT UFBA 578847

ELABORADO PELO(S) TUTOR(ES)

MARCIO FONTANA (01/05/2012) - **Tutor(a) Atual**

Atividade Plenamente Desenvolvida

Relate/avalie todos os aspectos que considerar pertinente e/ou complementar ao que foi apresentado no planejamento.

Monitoria de Laboratório Integrado: Com a atividade o grupo PET-Elétrica ganhou visibilidade com os docentes e discentes do Curso. Ao auxiliar os professores na organização do cronograma das disciplinas os bolsistas do PET-Elétrica tiveram a oportunidade de vivenciar a docência, além de sugerir e promover melhorias na parte que achavam necessário para que os estudantes tivessem pleno aproveitamento do conteúdo oferecido pela disciplina. Adicionalmente, o minicurso de elaboração de layout de confecção de placas de circuito impresso, exclusivo para o laboratório integrado, excedeu as expectativas tanto dos estudantes quanto dos docentes pois extrapolava a ementa do curso e tornava os estudantes aptos a realizarem atividades que serão importantes para os próximos semestres do curso.

Informática Básica para Idosos: Os idosos receberam auxílio nas ferramentas básicas do Windows (fazer login, utilizar o Word, desligar) e nas ferramentas de acesso a internet (utilizar o Google e redes sociais). A ação contou com a participação de idosos com diferentes motivações, entre as quais utilizar celular, tablets, e programas específicos de computador. Os idosos saíram satisfeitos com o aprendizado e sugeriram novas edições da atividade.

Biblioteca Rotativa: Essa atividade tem a finalidade de incentivar as pessoas ao hábito da leitura. A partir de doações, foi montada uma biblioteca aberta onde qualquer aluno pode trocar livros da biblioteca com os seus próprios livros. Os livros ficam expostos no corredor do DEE, em frente à sala do PET-Elétrica. A expectativa era de expandir a biblioteca, colocando pontos de doação e de troca em outros locais da escola. Houve muitas doações, mas não foi possível realizar a expansão da biblioteca por dificuldades na fiscalização dos novos pontos. Adicionalmente, livros foram retirados pelos alunos para consumo sem gerar a rotatividade/troca proposta na atividade.

Fortalecimento do Centro Acadêmico de Engenharia Elétrica: No ano de 2014, foi dada continuidade as atividades do CAEEL, como avaliação de professores, festival de tortas, venda de camisetas do curso e representação frente ao colegiado e ao departamento. Adicionalmente, foram implementadas novas atividades como a organização das audiências públicas para discussão de uma Nova Proposta para o Projeto Pedagógico do Curso e do evento esportivo “Copa de Elétrica”.

Vídeo-Aulas: A atividade é uma grande oportunidade dos bolsistas desenvolverem a capacidade de comunicação e consolidar o conteúdo adquirido em sala de aula. Os acessos das Vídeo-Aulas no YouTube tornam o nosso canal cada vez mais conhecido entre os discentes e a comunidade externa à UFBA. Em termos quantitativos, nosso canal no YouTube, com mais de 350 mil visualizações (37 mil em apenas uma de nossas vídeo-aulas.) e com aproximadamente 2900 inscritos.

ABC da Engenharia: O ABC da Engenharia possibilita um maior conhecimento e vivência do curso de Engenharia Elétrica. Os conteúdos práticos de engenharia elétrica são trabalhados a partir do segundo semestre para os alunos que acabam de ingressar na universidade terem um contato mais próximo e específico com o curso. Os estudantes adquiram habilidades em trabalhar com componentes, softwares e equipamentos elementares do curso de Engenharia Elétrica.

Desafio PET: O desafio Pet-Arduino teve como objetivo instigar a criatividade e o desenvolvimento de produtos por estudantes de graduação em Engenharia. A atividade propôs aos alunos um tema para o

desenvolvimento de um protótipo inovador em Arduino. O protótipo eleito como o melhor, dentre as equipes inscritas, pela banca avaliadora, foi premiado e todos os participantes receberão certificados. Houveram 6 equipes inscritas de 3 instituições de ensino superior da Bahia (UFBA, Area1 e Senai).

As atividades não planejadas foram desenvolvidas totalmente com sucesso. E os comentários pertinentes foram colocados no formulário de inserção das atividades não planejadas por falta de espaço neste campo.

Desenvolvida plenamente

Atividade - Monitoria de Laboratório Integrado

Data Início da atividade

17/03/2014

Data Fim da atividade

22/12/2014

Descrição

A atividade está prevista no planejamento de atividades, pois tem como objetivo auxiliar os estudantes no cumprimento das atividades, tanto em classe como em horários extraclasse, das disciplinas de Laboratório Integrado I e II, bem como colaborar com seu aprendizado. Vale ressaltar que a atividade também visa auxiliar os professores ajudando no atendimento em dúvidas. A atividade contribuirá significativamente com a evolução dos estudantes nas disciplinas bem como no ensino de práticas a serem aplicadas em outras atividades da graduação. Esta atividade já vem sendo realizada com sucesso pelo grupo PET-Elétrica sendo elogiada pelo corpo discente e docente ao longo dos semestres.

Objetivos

Visando incrementar o desempenho do PET--Elétrica--UFBA em atividades de ensino e uma maior aproximação com o curso de Engenharia Elétrica, o Grupo PET-Elétrica irá exercer atividades de monitoria nas disciplinas de Laboratório Integrado I e II. Haverá a participação dos bolsistas nas aulas da disciplina, auxiliando os professores no atendimento aos alunos, ocorrerá também o atendimento extraclasse aos alunos(para que dúvidas possam ser sanadas e as atividades/roteiros sejam complementados), além de dar assistência na realização dos projetos inerentes à disciplina. Podem também ocorrer minicursos complementares de ferramentas necessárias para o bom andamento das atividades da disciplina(ex.: MATLAB, Eagle, corrosão de placa, entre outros)

Como a atividade será realizada?

Um Petiano por turma auxiliará o professor nas atividades inerentes à disciplina além de poder realizar atendimento pessoal aos alunos em “tempo real”, sem que seja necessário que o professor interrompa a aula, se desloque até a bancada do grupo que teve a dúvida, seja feita a explanação necessária para sanar a dúvida e só então o curso normal da aula possa ser retomado. Existe também um plantão de atendimento aos estudantes. É marcado um ou mais horário(s) de atendimento na sala do grupo para auxiliar os alunos em eventuais dúvidas e/ou problemas com a realização de projetos.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se que com a execução da atividade uma constante melhoria do ensino na graduação, com um maior número de alunos aprovados nas disciplinas e uma menor quantidade de alunos desinteressados com o curso. É esperado também que ocorram menos danos ao material da

universidade decorrente de mau uso, visto que com a presença de um monitor a verificação do uso correto dos equipamentos se torna mais constante e eficiente se comparada com a realizada pelos professores.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

É esperado uma melhoria da capacidade de oratória e um aperfeiçoamento dos conhecimentos técnicos dos PETianos envolvidos, assim como uma maior participação do grupo PET no ensino da graduação em Engenharia Elétrica da Universidade Federal da Bahia. Bem como uma melhoria considerável na relação docente-discente visto que o monitor é também um mediador entre ambas as partes, exercitando sua capacidade de comunicação e interlocução com dois grupos tão distintos. Além, é claro, de estar sempre exercitando os conhecimentos envolvidos nas disciplinas em que o PETiano realiza a monitoria.

Atividade - Minicursos

Data Início da atividade	01/02/2014	Data Fim da atividade	22/12/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Tendo em vista a grande dificuldade dos alunos no uso de alguns softwares de simulação e equipamentos utilizados na graduação, muitas vezes ocasionada por uma carga horária insuficiente, didática insatisfatória por parte do professor, ou até uma falta de conhecimento do mesmo, o PET-Elétrica mantém como atividade a elaboração de minicursos referentes aos softwares e equipamentos utilizados durante a graduação. Além disso, há a possibilidade de pessoas, que não fazem parte da graduação, assistirem as aulas, disseminando conhecimento para a comunidade, o que sustenta um dos três pilares da educação na faculdade, no caso, as atividades de Extensão. Neste ano, o PET pretende ministrar os seguintes minicursos: Matlab, Multisim, Eagle, Programação para PIC, Desenvolvimento WEB e Arduino.

Objetivos

Com o conhecimento dos principais problemas que perturbam o ensino no curso de graduação de engenharia elétrica, temos como objetivo, através dos minicursos, minimizar as dúvidas e aumentar os conhecimentos referentes a softwares e equipamentos/plataformas adquiridos pelos alunos ao longo da graduação, apresentando a eles uma forma diferenciada das vistas em sala de aula. Com isso pretendemos, inclusive, aumentar o interesse dos estudantes do curso com assuntos relacionados à engenharia, além disso aumentar o aproveitamento dos alunos em aulas em que são necessárias o conhecimento dos softwares abordados nos minicursos.

Como a atividade será realizada?

As datas dos minicursos serão divulgadas no início de cada semestre com a possibilidade da inscrição pela internet. Os minicursos serão realizados em laboratórios da Universidade ou na própria sala do grupo. Um segundo petiano será escolhido para acompanhar o minicurso a fim de ajudar como um monitor. Cada participante do minicurso irá ter um computador com o software instalado, possibilitando o acompanhamento da aula em seu respectivo computador.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Esperamos, com a execução da atividade uma melhoria na base de conhecimento dos interessados,

fazendo com que assuntos mais complexos, dados ao longo da graduação, se tornem mais simples e como consequência é esperado uma constante melhoria do ensino na graduação, com um maior número de alunos aprovados nas disciplinas e uma menor quantidade de alunos desinteressados com o curso.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Pretende-se melhorar a capacidade de oratória e aumentar a participação dos petianos no dia-a-dia da universidade pública.

Atividade - Informática Básica para Idosos

Data Início da atividade	01/03/2014	Data Fim da atividade	30/11/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Os petianos planejarão e ministrarão um minicurso cujo público alvo será idosos da comunidade. O minicurso de Informática Básica para idosos pretende abordar algumas das características principais do uso de um computador, apresentando um conteúdo básico, permitindo que o idoso possa aprender a utilizar de maneira simplificada as ferramentas básicas do sistema Windows, bem como passar noções básicas de como utilizar a internet. Justificamos essa atividade com base no pilares de extensão e ensino que regem os grupos PET, uma vez que estaremos retornando a sociedade com um serviço que trará não só conhecimento aos participantes, mas ocupação social e estímulos as pessoas da terceira idade.

Objetivos

O objetivo deste minicurso vai muito além da simples inclusão digital que será proporcionada aos idosos, pois pretendemos beneficiar nossos participantes com um sistema ocupacional e dar a eles liberdade de comunicação, ampliando assim os horizontes de atuação. Dessa forma, teremos como objetivo tratar assuntos como: Ligando, desligando e fazendo login, Área de trabalho, barra de ferramenta, mouse e teclado, Word- Funções básicas, fontes, cores, correção ortográfica e semântica, Usando a internet – Google, Copiar e colar, salvar imagens da internet, Criando um e-mail e aprendendo como utilizar o e-mail e Mídias sociais.

Como a atividade será realizada?

O curso será ministrado por um grupo de petianos que irá variar segundo a demanda dos participantes (máximo 10 participantes por turma com ao menos 5 petianos). Além disso, existirá um petiano responsável por organizar as etapas que precedem o início da atividade, sendo estas: preparação da ementa; Marcação de data; Alocação de laboratório; Divulgação em meio apropriado (Igrejas, clubes de idosos, etc); cadastramento dos inscritos e prospecção dos petianos do grupo disponíveis na data do curso. O petiano líder da atividade deverá preparar desde a ementa até a viabilização da presença do público. Será ministrada, no mínimo, uma turma por semestre nas dependências/laboratórios da Escola Politécnica da UFBA.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Temos como intuítos com este minicurso para idosos, realizar uma atividade de extensão capaz de

retornar a sociedade os conhecimentos que adquirimos na universidade. Assim, capacitando os idosos para se tornarem mais ativos na construção do mundo atual. Desta forma, esperamos também com esta atividade melhorar a qualidade de vida destes integrantes da sociedade.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se um aumento da capacidade de oratória dos petianos envolvidos, além de um amadurecimento humano dos jovens comprometidos com a atividade. E ainda, os petianos responsáveis pela criação da ementa e afins ainda poderá aprimorar seus conhecimentos em ferramentas básicas do pacote Windows e demais funções do computador que estarão sendo abordadas no curso.

Atividade - Biblioteca Rotativa

Data Início da atividade	01/01/2014	Data Fim da atividade	30/12/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Com intuito de introduzir o hábito da leitura não técnica aos alunos de Engenharia Elétrica da UFBA, bem como aos funcionários do Departamento de Engenharia Elétrica, o PET-Elétrica trouxe para o corredor do Departamento uma biblioteca rotativa de livros. Esta biblioteca consiste em uma mesa no corredor do Departamento onde disponibilizamos livros para empréstimo.

Objetivos

Objetivamos introduzir o hábito da leitura não técnica nos alunos de Engenharia Elétrica da UFBA, e posteriormente dos alunos da Escola Politécnica da UFBA, para assim melhorar a capacidade crítica dos alunos, incentivar um bom hábito, estimular sua criatividade, amenizar situações estressantes, além de aprimorar o vocabulário e capacidade argumentativa.

Como a atividade será realizada?

A atividade será inicialmente criada por doações de livros de petianos e uma campanha de arrecadação de livros. A biblioteca será instalada próxima à sala do Grupo em mesas e de livre acesso. Iremos conscientizar o nosso público sobre o funcionamento da biblioteca (onde a cada livro retirado o leitor deve doar um livro). Para isso serão confeccionados marca-páginas personalizados, cartazes informativos e a prospecção de mais livros para aumentar a oferta de títulos.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se contribuir para a formação dos alunos mais críticos. Espera-se incitar a vontade de ler nos alunos de engenharia, prospectando novos bons hábitos e novas oportunidades de aprimoramento pessoal.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Os Petianos poderão aprimorar suas atividades gerenciais, além de criar um sentimento de solidariedade e doação. Ademais, os petianos tem acesso aos livros e assim podem aumentar o seu universo de leitura.

Atividade - Fortalecimento do Centro Acadêmico de Engenharia Elétrica

Data Início da atividade

05/01/2014

Data Fim da atividade

22/12/2014

Descrição

A missão do centro acadêmico é “Representar e integrar o corpo discente de Engenharia Elétrica, buscando o aperfeiçoamento do curso e da formação do estudante”. Essa atividade visa tornar o Centro Acadêmico mais atrativo para os alunos de Engenharia Elétrica e continuar trabalhando no fortalecimento do CAEEL. Nesse ano, o Centro Acadêmico necessita adquirir novos representantes para a próxima gestão e de uma postura mais ativa no Curso de Engenharia Elétrica, por este motivo, é de extrema importância que o PET continue atuando e trabalhando para a manutenção e consolidação do CAEEL.

Objetivos

Esta atividade está sendo desenvolvida para incentivar os alunos do curso a participarem mais das decisões acadêmicas através do CAEEL, a fim de fortalecer a imagem do mesmo dentro da universidade e não haver falta de representantes estudantis no futuro, além de capacitar os integrantes.

Como a atividade será realizada?

O Centro Acadêmico de Engenharia Elétrica da UFBA esteve sem coordenadoria durante alguns anos. Esse fato deixava o corpo discente desorientado com relação ao curso, aos professores e aos seus direitos e deveres. Dessa forma, os petianos, estudantes do curso e com ajuda dos ex-membros do CAEEL realizarão atividades de integração entre os discentes visando novas atividades que irão trazer maior visibilidade ao centro acadêmico.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se que a Diretoria do CAEEL intermedie discussões e problemas entre alunos e professores; realize duas “Recepções dos Calouros” (evento de apresentação das entidades, palestras e outras atividades que integrem os calouros e os veteranos), estimule representações estudantis para o Departamento, Colegiado e Congregação; defina um Planejamento Estratégico para o CAEEL.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se desenvolver nos petianos mais responsabilidade, pró-atividade e experiência para o amadurecimento tanto com petiano quanto estudante do curso de Engenharia Elétrica.

Atividade - Assistividade – produtos que dão assistência à deficientes.

Data Início da atividade

03/03/2014

Data Fim da atividade

22/12/2014

Descrição

O Projeto Assistividade, baseado em uma atividade de sucesso do PET-Elétrica da UDESC, está vinculado às atividades de pesquisa e desenvolvimento do grupo. O Projeto Assistividade estimula

o desenvolvimento de know-how na concepção de produtos e conhecimento técnico em eletrônica, além de poder ajudar a sociedade. Dessa forma é possível unir a pesquisa, o ensino e a extensão de forma indissociada.

Objetivos

O principal objetivo é desenvolver produtos de forma a gerar assistência à pessoas com deficiências. Esses produtos têm como base conceitos de eletrônica e robótica, assim como a confecção de placas de circuito impresso e de case para armazenamento do produto.

Como a atividade será realizada?

O produto desenvolvido reproduz qualquer frase em português que for digitada pelo usuário a partir de um teclado. É um produto portátil e acessível financeiramente, de forma a também atender pessoas de baixa renda.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Os petianos desenvolveram habilidades em eletrônica e em prototipagem com a plataforma Arduino. Foi confeccionado um sintetizador de voz portátil para pessoas com dificuldade em se comunicar utilizando a fala, sejam elas surdas, mudas ou fanhas. O projeto concorreu ao concurso Ideias Inovadoras, da FAPESB, ficando entre os 10 primeiros colocados.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Geração de um produto funcional e, conseqüentemente, um artigo a ser apresentado em eventos relacionados a assuntos de eletrônica, robótica ou inclusão social.

Atividade - Desenvolvimento de Produto: Fechadura Eletrônica

Data Início da atividade	03/02/2014	Data Fim da atividade	08/12/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

O projeto fechadura eletrônica foi um dos projetos técnicos do PET-Elétrica. Uma fechadura eletrônica foi instalada na sala do PET-Elétrica da UFBA com 4 formas de acionamento da porta, a saber: digitando uma senha em um teclado matricial, leitura da digital do público alvo, acionamento através de um controle remoto (infravermelho) e por cartão do tipo RFID. Além disso, tem um display LCD que serve de interface homem-máquina.

Objetivos

Objetivo é desenvolver, com auxílio da tecnologia do Arduino, fechadura eletrônica, para que cada membro do grupo PET pudesse entrar na sala do grupo sem a necessidade de uma chave sendo identificado e com registro de arquivo de acesso.

Como a atividade será realizada?

Para realizar a atividade foi necessário uma pesquisa sobre a arquitetura e programação para Arduino. Adicionalmente, para realizar a projeto foram confeccionadas placas de circuito impresso e um encapsulamento para os circuitos.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Foi mostrado ao DEE/UFBA a possibilidade da implantação da fechadura eletrônica nas principais salas do departamento devido ao baixo custo da implantação e os ganhos de controle de acesso aos ambientes comuns.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Os petianos desenvolveram habilidades em programação e reconhecimento de arquitetura de sistemas digitais disponíveis comercialmente no mercado de trabalho.

Atividade - Proposta de um Novo Projeto Pedagógico para o Curso de Engenharia Elétrica

Data Início da atividade	03/02/2014	Data Fim da atividade	22/12/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

O projeto consistiu na análise de Projetos Pedagógicos de Cursos de Engenharia Elétrica de outras universidades (Cursos de Engenharia Elétrica com melhores rendimentos) e tentar adaptar o Projeto Pedagógico atual do Curso de Engenharia Elétrica da UFBA. Um embrião desta atividade foi um artigo escrito pelo Grupo PET-Elétrica com análises de carga horárias dos cursos de engenharia elétricas de diferentes Universidades Brasileiras e um documentário sobre o curso de Engenharia Elétrica, o “Ressonância”, que motivou todo esse trabalho, nos dando um embasamento teórico para a escrita de uma proposta de reforma curricular que foi encaminhada ao colegiado do curso de Engenharia Elétrica da UFBA.

Objetivos

O principal objetivo é a melhoria do curso de Engenharia Elétrica da UFBA e abrir discussões quanto ao nosso atual currículo oferecido pela UFBA.

Como a atividade será realizada?

Tendo conhecimento não só da deficiência do nosso curso, mas também nos baseando em melhores currículos ofertados em outras universidades, percebemos a necessidade de iniciar uma proposta de reforma curricular. A pouca disponibilidade dos atuais membros do colegiado para prepararem essa proposta impulsionou o Grupo PET-Elétrica liderar essa ação. Os alunos propiciaram discussões, audiências públicas e um documento formal foi elaborado e entregue ao colegiado do Curso de Engenharia Elétrica da UFBA.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Quando o documento pelos petianos foi finalizado, uma cópia foi enviada a todos os membros do colegiado. Um resultado que não era esperado com essa atividade, foi que outros diretórios acadêmicos acabaram se mobilizando com o intuito de promover reformas curriculares em outros cursos.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Os petianos devolveram novas precepções para o próprio Curso de Engenharia Elétrica. Assumiram posições ativas nas Audiências Públicas em defesa da melhoria da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação.

Atividade - Projeto Intensidade Sonora: Um produto didático e educativo.

Data Início da atividade	03/02/2014	Data Fim da atividade	22/12/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

O projeto denominado sensor de intensidade sonora foi um dos projetos técnicos do PET-Elétrica. O produto foi, num primeiro momento, instalado na sala do PET-Elétrica com o intuito de mensurar o nível de ruído sonoro produzido no interior da sala. O desenvolvimento desta atividade foi importante para a capacitação dos membros do PET, agregando melhor os conhecimentos técnicos em eletrônica e o uso de microcontroladores. A tecnologia estudada permite ainda que fosse aplicada em outros locais do departamento ou mesmo da universidade (como a biblioteca, por exemplo), podendo assim melhorar o controle de ruídos sonoros em determinados locais públicos.

Objetivos

O principal objetivo é desenvolver um produto didático e educativo para medir a intensidade sonora de ambientes públicos.

Como a atividade será realizada?

O projeto foi desenvolvido a partir de elementos da eletrônica montar um sensor de intensidade sonora que permita mostrar o nível de ruídos sonoros em um determinado ambiente e mostrá-lo através de um display bargraph.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Foi desenvolvido um produto eletrônico capaz de ser instalados em qualquer local público. Os trabalhos relacionados com a elaboração de um encapsulamento definitivo e a versão de mesa para que possa ser disponibilizada na biblioteca estão em fase final de concepção.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Os petianos desenvolveram habidades de Engenharia na execução do projeto técnico e no desenvolvimento de produto.

Atividade - Mural do PET-Elétrica.

Data Início da atividade	03/02/2014	Data Fim da atividade	23/12/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

O Mural do PET-Elétrica encontra-se no Departamento de Engenharia Elétrica da UFBA – 4°.

Andar (próximo à sala do Grupo PET-Elétrica) e visa o alcance dos estudantes do Curso de Engenharia Elétrica, professores e funcionários do DEE. O Mural do PET-Elétrica foi concebido de forma diferenciada para que fosse um instrumento visualmente atrativo, de aproximação com a comunidade acadêmica.

Objetivos

Proporcionar um maior conhecimento da comunidade acadêmica em relação às atividades que são desenvolvidas pelo grupo, além de utilizar o mural como uma fonte para manter a comunidade informada sobre diversos temas da área de engenharia elétrica.

Como a atividade será realizada?

A confecção do mural foi dividida entre todos os bolsistas, que renovaram mensalmente o conteúdo exposto. Foi desenvolvido o Layout do mural contendo tópicos como: filosofia do grupo; quem compõe o PET; curiosidades; fale conosco; divulgação de atividades/eventos.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

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.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

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 das atividades promovidas pelo grupo.

Atividade - Vídeo-Aulas

Data Início da atividade	31/03/2014	Data Fim da atividade	05/12/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Tendo em vista a grande dificuldade dos alunos em determinadas disciplinas da graduação, muitas vezes ocasionada por uma didática insatisfatória por parte do professor, outras vezes por dificuldade de assimilação do aluno, o PET-Elétrica mantém como atividade a elaboração de vídeo aulas referentes às disciplinas de graduação. Além disso, a disseminação de conhecimento através da comunidade é o que sustenta um dos três pilares da educação na faculdade, no caso, as atividades de Extensão. As vídeo-aulas são dispostas no site do PET-Elétrica (<http://www.peteletrica.eng.ufba.br/>) e no canal do Grupo no YouTube (PETeletricaUFBA). Atualmente contamos com mais de 160 mil visualizações no nosso canal e grande parte delas associadas as vídeo-aulas.

Objetivos

Com o conhecimento dos principais problemas que perturbam o ensino no curso de graduação de engenharia elétrica, temos como objetivo, através das vídeo-aulas, minimizar as dúvidas e aumentar os conhecimentos adquiridos pelos alunos ao longo da graduação, apresentando a eles uma forma diferenciada das vistas em sala de aula. Além disso, pelo fato das vídeo-aulas serem dispostas a quem estiver interessado, pretendemos alcançar o maior número de pessoas da

comunidade, sejam elas estudantes de engenharia, técnicos e até curiosos pelo assunto a fim de que o conhecimento adquiridos na universidade pelos PETianos seja passado uns aos outros sem restrições. O objetivo é lançar uma vídeo aula por semana de diversas disciplinas da graduação.

Como a atividade será realizada?

Serão selecionados alguns PETianos para realizar a atividade, PETianos estes que tenham conhecimento suficiente para ser transmitido e que demonstrem ter interesse em elaborar as aulas. Como é necessária a divulgação de uma vídeo aula por semana, os PETianos envolvidos com a atividade revezam entre si a semana de divulgação, sendo que nas outras semanas, nas quais o PETiano não está responsável por publicar a aula, o mesmo deverá se preocupar com a elaboração da mesma, desde a confecção dos slides até a edição final do vídeo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Esperamos, com a execução da atividade uma constante melhoria do ensino na graduação, com um maior numero de alunos aprovados nas disciplinas e uma menor quantidade de alunos desinteressados com o curso.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

É esperado uma melhoria da capacidade de oratória e um aperfeiçoamento dos conhecimentos técnicos dos PETianos envolvidos, assim como uma maior participação da universidade pública na vida acadêmica da comunidade

Atividade - ABC da Engenharia

Data Início da atividade	10/03/2014	Data Fim da atividade	15/12/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Foi detectado que grande parte dos ingressantes do curso de engenharia elétrica da UFBA chegam à graduação sem nenhuma vivência prática e sem conhecer componentes básicos do curso escolhido. No primeiro semestre não há nenhuma disciplina prática relacionada à parte técnica da graduação. Essa atividade de ensino visa familiarizar os novos estudantes a utilização dos componentes eletrônicos e equipamentos do básicos do curso e motivar esses estudantes ao curso de engenharia elétrica com a realização de atividades práticas em laboratório fortalecendo os conhecimentos adquiridos no ensino médio.

Objetivos

Apresentar aos ingressantes do curso o correto manuseio de equipamentos laboratoriais (fonte e multímetro), assim como familiarizá-los com componentes eletrônicos básicos (resistor, capacitor, LED), circuitos integrados (como portas lógicas), entendimento de datasheets, uso de protoboard, montagem de circuitos simples (divisor de tensão, divisor de corrente, portas lógicas), confecção de placa de circuito impresso e montagem de circuitos de instalações elétrica residenciais (circuitos com tomadas, interruptores, lâmpadas), e utilização de softwares de simulação de circuitos (proteus, eagle, multisim, entre outros). Essas ações são alcançadas de maneira lúdica, alinhando teoria e práticas.

Como a atividade será realizada?

O grupo utilizará a infraestrutura presente nos laboratórios do Departamento de Engenharia Elétrica da UFBA e/ou na sala do PET-Elétrica. A atividade contará com encontros semanais de duas horas cada e com a participação de 12 a 15 estudantes do primeiro semestre do curso. A atividade consiste de explanação teórica e realização de práticas laboratoriais acompanhados pelos petianos (1 petiano para cada 3 estudantes participantes). Essa atividade é programada e tem 30 encontros por semestre.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se que os estudantes participantes da atividade desenvolvam seus conhecimentos técnicos, através das praticas realizadas e se interessem em pesquisar sobre os temas dados a cada encontro consolidando os conhecimentos e se familiarizando com os equipamentos que serão utilizados nas futuras disciplinas de laboratório.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se que os petianos participantes desta atividade desenvolvam sua capacidade oratória e de planejamento, e aumente seus conhecimentos técnicos através do estudos e compartilhamento de informações. É esperado com a atividade unir os pilares de uma boa graduação, através da pesquisa para uma boa realização da atividade, o ensinamento de técnicas adquiridas através das pesquisas e no decorrer da graduação, e comprovação prática de conhecimentos teórico.

Atividade - Assistividade

Data Início da atividade	31/03/2014	Data Fim da atividade	05/12/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Visa desenvolver nos PETianos o know-how necessário na concepção e produção de protótipo de um produto. Essa atividade é inspirada em uma das atividades de sucesso do PET-Elétrica da Universidade do Estado de Santa Catarina. No nosso grupo, os petianos irão conceber um produto produto que terá como público alvo pessoas com deficiências funcionais. Esse projeto pretende desenvolver um pseudo-produto passando pelas etapas de simulação, projeto dos circuitos e a montagem do protótipo final.

Objetivos

Este projeto se destina ao desenvolvimento de protótipos de Tecnologia Assistiva que proporcionem uma evolução significativa no grau de independência ao indivíduo portador de incapacidades funcionais e que promovam uma melhora na qualidade de vida desse indivíduo. Esse projeto também faz a difusão da importância da inclusão social na comunidade acadêmica. Além disso, a indissociabilidade dos 3 pilares da universidade (ensino, pesquisa e extensão) será alcançada através dessa atividade.

Como a atividade será realizada?

A atividade será realizada em três etapas: a primeira será uma simulação em software de projeto de circuitos em programas como o multisim e proteus, será feita uma prévia de toda a parte eletrônica do produto, verificando os materiais a serem utilizados, como será o circuito e se necessário, a programação utilizada. A segunda será na placa de testes (protoboard): tudo que foi simulado será,

na prática, testado e ajustado. A etapa final será o protótipo: serão concebidas a placa de circuito impresso e estrutura, finalizando o desenvolvimento do produto.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se gerar um equipamento útil para sociedade de baixo custo, beneficiando pessoas dos extramuros da universidade, será feito um artigo, que poderá ser apresentado em eventos nacionais.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se desenvolver conhecimentos técnicos e teóricos essenciais para o estudante de engenharia elétrica, além de criatividade e experiência quanto a documentação e execução de projetos.

Atividade - Desafio PET Arduino

Data Início da atividade	01/02/2014	Data Fim da atividade	30/11/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Tendo conhecimento da carência de atividades práticas de engenharia e falta de incentivo do curso para tais práticas sentida pelos estudantes de Engenharia Elétrica da Universidade Federal da Bahia, o PET resolveu propor aos graduandos um desafio em microcontrolador Arduino. As equipes inscritas desenvolve um tema para que seja construído um protótipo. A competição será realizada em equipes de três a cinco estudantes que terão aproximadamente um mês para concluir seu projeto e apresentar para uma comissão julgadora. Como incentivo cada participante da equipe campeã receberá uma placa de desenvolvimento Arduino MEGA. As equipes serão julgadas pelos petianos organizadores do desafio e professores do Departamento de Engenharia Elétrica convidados.

Objetivos

O Desafio o PET tem como objetivo dar oportunidade e motivação para que os alunos possam exercitar sua capacidade criativa e técnica, esperando os participantes gerem produtos autênticos.

Como a atividade será realizada?

O tema a ser proposto aos participantes será elaborado pelos petianos assim como as datas de lançamento e término do desafio. A execução da atividade é composta pela divulgação do desafio, inscrição dos participantes, desenvolvimento do desafio pelos participantes e apresentação e avaliação dos resultados/protótipos das equipes nos critérios de criatividade, autenticidade, aplicabilidade, utilidade prática e qualidade.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se a suprir a carência de exercícios práticos da engenharia que existe no curso de Engenharia Elétrica da UFBA. Integrar os alunos do curso com outros alunos de outras

universidades. Espera-se também que o Desafio sirva de estímulo para que os alunos desenvolvam protótipos e desenvolvam seus conhecimentos em microcontroladores, para que o curso gere cada vez mais alunos com uma vasta capacitação para desenvolvimento de produtos.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se desenvolver nos petianos um conhecimento a mais em suas habilidades de realização de eventos. Os petianos também poderão desenvolver suas habilidades de avaliação de projetos por critérios estabelecidos e julgamento de produtos técnicos.

Atividade - Jornal Corrente Alternativa

Data Início da atividade	01/02/2014	Data Fim da atividade	30/11/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

O Corrente Alternativa é um jornal elaborado pelos petianos que busca tratar de assuntos relevantes de diferentes áreas do conhecimento, divulgar as atividades do grupo PET e divulgar eventos para o meio acadêmico. O Corrente tem como público alvo graduandos e pós-graduandos do curso de Engenharia Elétrica da UFBA. Em 2014, o jornal Corrente Alternativa terá a tiragem de 250 exemplares, além de uma versão online interativa, na qual poderão ser disponibilizados vídeos e músicas para os alunos. A versão online tem grande alcance de público, podendo ser lida por pessoas de outros PETs, divulgando o nosso trabalho internamente, e até mesmo atingir leitores de outros países, divulgando o próprio Programa de Educação Tutorial.

Objetivos

O jornal Corrente Alternativa tem com principal objetivo divulgar assuntos correlacionados ao Curso de Engenharia Elétrica da UFBA e as atividades dos Grupo PET-Elétrica-UFBA. Adicionalmente, o jornal tem com objetivo ser um canal de interação do Grupo com os estudantes do curso de Engenharia Elétrica da UFBA.

Como a atividade será realizada?

O Jornal Corrente Alternativa será formado por seções, a saber: Entrevista, O que temos Feito (há apresentação e divulgação de nossas atividades, serão utilizados fotos e números que indicam quantas pessoas foram atingidas/beneficiadas com determinada atividade), PET Opina (algum petiano dá sua opinião sobre algum tema), Sua Opinião (espaço destinado aos próprios alunos do curso, no qual eles decorrem sobre o tema principal do jornal) e Divirta-se (coluna composta por desafios de lógica e outros jogos de interesse dos alunos de engenharia elétrica). As matérias são escritas pelos petianos, são compiladas no Programa Corel Draw X5, salvas em PDF e publicadas gratuitamente através da Editora da UFBA (EDUFBA). A versão online será gerada pelo site JOOMAG.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se um maior interesse dos alunos pela tecnologia e suas inovações, mantendo os alunos sempre atualizadas, esperamos também ampliar o contato com a graduação, divulgando nossas atividades e conhecendo mais estudantes.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se uma melhoria da capacidade de escrita e um aperfeiçoamento dos conhecimentos técnicos dos PETianos envolvidos, assim como uma maior participação da universidade pública na vida acadêmica da comunidade, através da Versão Online do Jornal e das matérias relacionadas à comunidade externa (entrevista, PET-Opina, divulgação de Eventos).

Atividade Parcialmente Desenvolvida

Relate/avalie todos os aspectos que considerar pertinente e/ou complementar ao que foi apresentado no planejamento.

Experiência em Automação Industrial: Buscando um aprendizado maior na área de Automação e Controle, uma das ênfases do curso de engenharia elétrica, foi realizado com parte do o Grupo a Experiência em Automação Industrial para aprimorar os conhecimentos em sensores (ópticos, fim de curso), atuadores (motor) e todo o controle realizado por um controlador lógico programável (CLP) no CTAI/UFBA. A atividade foi baseada em um projeto e apesar de toda motivação por parte dos petianos envolvidos, essa atividade não foi finalizada. A maior dificuldade em finalizar a atividade foi devido as etapas relacionadas a aquisição e entrega de partes/peças dos projeto por fornecedores via pagamento de fundações que não mantiveram os prazos programados.

Aplicativo do Portal do Aluno: O aplicativo do Portal do Aluno para celulares foi desenvolvido para permitir o acesso dos estudantes de Engenharia Elétrica às informações contidas no site do Portal do Aluno e no site do Grupo PET-Elétrica utilizando telefone celular (Smartfones). O aplicativo “Portal do Aluno” está em desenvolvimento com testes iniciais bem sucedidos. No entanto, não foi divulgado a comunidade. O aplicativo precisa de ajustes finais principalmente na parte de banco de dados. O grupo ganhou muito conhecimento sobre a linguagem de programação Java e sobre os programas que foram utilizados para criar o aplicativo.

Catologação e Descarte do “Lixo Eletrônico: A atividade visou arrecadar uma grande quantidade de materiais eletrônicos e de informática para descarte adequado. Os equipamentos, depois de arrecadados, eram alocados na sala do PET. Na sequência, os materiais eram transferidos para centros de reciclagem. A atividade proporcionou a divulgação do Grupo PET-Elétrica na comunidade acadêmica e na comunidade externa à UFBA, mostrando que o grupo está interessado no descarte adequado de materiais eletrônicos. A ação interna a EPUFBA não foi mais eficiente devido a política de tombamento dos equipamentos impedindo o descarte ou tornando o processo interno de descarte lento. O PET-Elétrica almeja tornar-se um ponto de coleta permanente para o descarte de lixo eletrônico junto a UFBA e a comunidade extramuros da Universidade.

Cortina Automatizada: O projeto foi uma forma de motivar futuros estudantes do curso de Engenharia Elétrica e fortalecer áreas menos populares do curso (Eletrônica Digital, Automação e Controle). Além de desenvolver o conhecimento técnico dos petianos envolvidos. O projeto está na sua fase final, o protótipo precisa de ajustes finos para a instalação da cortina automatizada na sala do Grupo PET-Elétrica.

Desenvolvida parcialmente

Atividade - Experiência em Automação Industrial

Data Início da atividade

01/01/2014

Data Fim da atividade

22/12/2014

Descrição

Em parceria com o Centro de Capacitação Tecnológica em Automação Industrial (CTAI) surgiu a oportunidade de desenvolver um conjunto de protótipos estimulando o aprendizado em automação industrial. Com a proximidade com o centro surgiu a oportunidade de participar de uma nova atividade que consiste na criação de kits/vitrines de uso comum dos cursos de engenharia da Escola Politécnica.

Objetivos

A atividade tem como principal objetivo a revitalização de protótipos de automação industrial no Centro de Capacitação Tecnológica em Automação Industrial da UFBA. Adicionalmente, implementar kits/vitrines que será usado para aproximar alunos de engenharia da área de automação industrial.

Como a atividade será realizada?

A primeira etapa da atividade consiste na desmontagem dos protótipos, manutenção e recuperação dos experimentos. Seguido do projeto do painel elétrico e da programação do CLP (Controlador Lógico Programável). Na implementação dos kits/vitrines de automação a atividade do grupo consta em separar e organizar todos os componentes dos kits didáticos.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se que o Centro de Capacitação Tecnológica em Automação Industrial tenham novos protótipos para ofertar oportunidades aos Cursos e a Instituição na área de automação industrial.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se que os petianos envolvidos ganham habilidades e competência no projeto de partes mecânica e também na parte da estruturação lógica da programação de um protótipo.

Atividade - Aplicativo do Portal do Aluno

Data Início da atividade

05/01/2014

Data Fim da atividade

22/12/2014

Descrição

O aplicativo do Portal do Aluno, site desenvolvido pelo PET – Elétrica UFBA, para os alunos de Engenharia Elétrica da Universidade Federal da Bahia, visa tornar o acesso ao Portal do Aluno mais simples para os graduandos usuários de smartphones. O aplicativo contará com os recursos disponíveis no Portal do Aluno além da comodidade do usuário ser notificado quando houver atualizações no site sobre novos eventos, provas e atualizações das entidades estudantis do curso de Engenharia Elétrica. Assim o relacionamento dos estudantes com o Portal do Aluno se torna mais fácil e a divulgação de novidades a respeito do curso se torna mais direta aos alunos.

Objetivos

Os graduandos de Engenharia Elétrica da Universidade Federal da Bahia contam com uma ferramenta virtual para o compartilhamento de eventos e novidades relacionadas ao curso. Com isso o aplicativo do Portal do Aluno para smartphones tem o objetivo de facilitar e melhorar o acesso dos estudantes à essa ferramenta que vem sendo cada vez mais utilizada, além de aumentar o número de usuários do Portal do Aluno.

Como a atividade será realizada?

Os petianos desenvolvedores do aplicativo irão estudar a framework de código livre, o PhoneGap, capaz de converter um programa feito em HTML, CSS e JavaScript para as diversas linguagens de plataformas de smartphones, no caso Java para o Android, C# para o WindowsPhone e Objective C para o IOS. O passo seguinte é desenvolver o aplicativo em HTML, CSS e JavaScript e o desenvolvimento do sistema de notificações em Java, pois se trata de um plugin para o PhoneGap.

Após a finalização do aplicativo ele passará por uma fase de teste entre os petianos para que se façam os ajustes finais, assim poderá ser feita uma conta no Google Play na AppStore e na Store do WindowsPhone, para lançar o aplicativo ao público.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se que os estudantes do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Federal da Bahia tenham um acesso melhor aos benefícios do Portal do Aluno, com uma maior facilidade de acesso ao material de estudo, vídeo aulas, notícias, dentre outras funcionalidades. Adicionalmente, esperar-se que desperte o interesse dos graduandos na área de desenvolvimento de aplicativos para celulares.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Os petianos desenvolvedores possuirão um conhecimento extracurricular do curso de Engenharia Elétrica com uma grande interligação prática com os conhecimentos adquiridos com a graduação. Os petianos adquirirão habilidades no desenvolvimento de interfaces de aplicativos e na comunicação de aplicativos com a rede. Com o conhecimento gerado com a atividade, os petianos desenvolvedores pretendem também repassar os conhecimentos adquiridos ao Grupo e também para os alunos do curso, através de vídeo aulas, minicursos e tutoriais.

Atividade - Catalogação e Descarte do “Lixo Eletrônico”

Data Início da atividade	15/01/2014	Data Fim da atividade	30/11/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

No Departamento de Engenharia Elétrica da UFBA existem diversos equipamentos e materiais de escritório que estão amontoados em salas de professores, depósitos ou no corredor do departamento. Pensando em melhorar o ambiente em que estudantes, professores e funcionários convivem grande parte do dia, o PET – Engenharia Elétrica da UFBA resolveu, com a ajuda de professores e funcionários, catalogar todos os equipamentos dessa área que ainda estão com possibilidade de uso e daqueles que não há mais utilidade para o descarte correto.

Objetivos

Catalogar e levar a um descarte correto todos os equipamentos do Departamento de Engenharia Elétrica que não estão permanentemente danificados e/ou sem condição de manutenção corretiva.

Como a atividade será realizada?

Os materiais que não tenham mais uso serão levados a um órgão específico que tenha a capacidade de levar a um descarte correto dos equipamentos eletrônicos. Todas essas etapas a diretoria da Escola Politécnica e o Departamento de Engenharia Elétrica irão colaborar/facilitar os procedimentos de descartes de materiais e equipamentos eletrônicos.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Contribuir na melhoria do espaço físico do Departamento de Engenharia Elétrica da UFBA.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se elevar a consciência ecológica aos estudantes através da prática da reciclagem e realizar novas parcerias com os professores na Escola Politécnica.

Atividade - Cortina Automatizada

Data Início da atividade

17/03/2014

Data Fim da atividade

22/12/2014

Descrição

A Cortina Automatizada é um projeto a ser realizado pelo grupo com o objetivo de aplicar conhecimentos de microcontroladores à automatização residencial. O projeto inicial será de uma única cortina controlada por controle remoto, a qual reagirá de acordo com a iluminação do ambiente externo e do desejo do usuário. O projeto é interessante para exposição em feiras científicas e eventos da universidade. Depois de concluído o protótipo, pretende-se que o projeto seja implantado nas janelas da sala do PET-Elétrica.

Objetivos

O principal objetivo é estudar e desenvolver ações que mantenha os petianos atualizados sobre inovações tecnológicas na área de domótica.

Como a atividade será realizada?

Os petianos alocados no projeto tomarão a frente do desenvolvimento desta atividade, o que não exclui a participação e auxílio dos demais integrantes do grupo. Inicialmente será feito um esboço do projeto para que se tenha uma visão de todos os elementos. A partir deste esboço, será adquirida comercialmente os materiais necessários para a construção e integração do produto. Esse protótipo terá o código construído em Código C utilizado o PIC18f4550. Além disso, serão colocados sensores de presença em pontos específicos da cortina para que a mesma atue de forma inteligente aos estímulos gerados via controle remoto.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se que o projeto tenha repercussão positiva na graduação, pois a domótica se trata de um assunto muito estudado por pesquisadores e pelas grandes empresas.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se que os petianos desenvolvam os conhecimentos e competências necessários para a concepção de um produto que atenda aos requisitos propostos,

Atividade Não Desenvolvida

Relate/avalie todos os aspectos que considerar pertinente e/ou complementar ao que foi apresentado no planejamento.

Estágio de Vivência: A atividade visava unir o mercado de trabalho e os estudantes de engenharia elétrica. Para tal, os bolsistas do grupo prospectavam contatos e empresas que demonstravam interesse em receber, por um curto período, não mais que 1 semana, um graduando matriculado no curso de engenharia elétrica da UFBA. O estágio de vivência não teve boa aceitação por parte da maioria das empresas, uma vez que atividades de tal natureza não fazem parte da cultura de mercado. A atividade foi cancelada pelo grupo PET-Elétrica para evitar esforços adicionais com baixa perspectivas de bons resultados a curto prazo.

Semana de Engenharias Elétrica e de Computação (SEEC): A SEEC buscava colocar em pauta assuntos relacionados à área tecnológica, reunindo estudantes, professores e profissionais da área para uma discussão visando o aprimoramento e desenvolvimento do conhecimento. A SEEC possuía como tema “Além do informativo: a engenharia no mercado atual”. A atividade unia todas as entidades estudantis do curso de engenharia elétrica, contudo existiu o problema de ausência de patrocinadores e ocorreu uma dispersão por parte dos coordenadores da atividade, criando uma sobrecarga aos participantes do grupo PET-Elétrica. O grupo decidiu cancelar a realização do evento para não comprometer as demais atividades do grupo.

Elétron: O projeto tinha como objetivo o desenvolvimento de kits didáticos contendo componentes eletrônicos, na área de Eletrônica, e CLPs, na área de Automação e Controle. Na área da eletrônica, os kits didáticos seriam utilizados para apresentar e ensinar de maneira simples e lúdica um pouco da engenharia elétrica aos novos estudantes do curso e aos estudantes de ensino médio, com intuito de instigar o interesse pelo curso. Na área de automação e controle, além dos kits didáticos para o aprendizado de estudantes de graduação da universidade, seria desenvolvido uma vitrine didática que possibilitaria estudantes de outras universidades ou interessados pela área interagir remotamente (através de câmeras - via web). O projeto não apresentou uma resposta satisfatória por conta do alto custo. O Grupo PET-Elétrica buscou patrocínio para o desenvolvimento da atividade e não obteve sucesso. Em razão das dificuldades mencionadas foi decidido a suspensão da atividade.

Conexão PET: O Conexão PET 2014 buscava reunir estudantes e profissionais de distintos segmentos das engenharias, durante três dias, para desenvolver e aprimorar conhecimentos voltados às diversas áreas de atuação profissional. No entanto, a medida que se foi moldando o evento, o grupo teve que procurar patrocinadores, espaço de evento, editais. As demandas para a concretização da atividade requereram organização, conhecimento publicitário, iniciativa e eloquência, ou seja, apesar da não realização da atividade, devido a ausência de patrocinadores, o grupo amadureceu diante dos desafios da atividade.

Embora, as atividades na sua essência não foram realizadas. O grupo PET-Elétrica trabalhou, desenvolveu material, buscou alternativas, conheceu o mercado, buscou patrocínio e cresceu em maturidade e na percepção da sociedade brasileira e da economia do Brasil. Essas atividades que não foram desenvolvidas trouxeram novas e diferentes experiências para os petianos tão boas quantos as obtidas com as outras atividades bem sucedidas do planejamento de atividades de 2014.

Não desenvolvida

Atividade - Estágio de Vivência

Data Início da atividade

01/01/2014

Data Fim da atividade

31/12/2014

Descrição

Esta atividade será baseada na realização de visitas técnicas e, posteriormente, visita de um número reduzido de alunos a fim de possibilitar cada vez um maior conhecimento em torno da empresa, ou seja, aproximando o aluno cada vez mais de sua realidade profissional. A justificativa desta atividade se encontra no fato de por anos observarmos um crescente afastamento entre universidade e empresas no curso de Elétrica da UFBA. Numa tentativa de, minimamente, amenizar tal situação o PET- Elétrica traz este viés como alternativa. Esta atividade visa, portanto unir o mercado de trabalho e o estudante de engenharia elétrica.

Objetivos

Temos como objetivo aproximar a indústria do curso de Engenharia Elétrica da UFBA. Assim, o principal objetivo desta atividade é tornar o aluno de Engenharia Elétrica mais íntimo de sua realidade profissional.

Como a atividade será realizada?

Para a realização de tal atividade os bolsistas estão prospectando contatos e empresas, principalmente entre ex-alunos do curso, que demonstrem interesse em receber por um curto período um graduando matriculado no curso de engenharia elétrica da UFBA. Neste momento o aluno acompanharia o profissional com o objetivo de conhecer o cotidiano da profissão que escolheu. Todavia, esta atividade esta sujeita a ações externas, por isso não existe a possibilidade de um controle total do grupo, assim, neste planejamento, inserimos como parte desta atividade a prospecção de visitas técnicas trimestrais a empresas da área, atividade com a qual o grupo já tem experiências bem sucedidas, incluindo nestas o pedido de estender estas visitas por alguns dias a alguns alunos.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se uma grande melhoria no quesito motivação dos estudantes, uma vez que colocará o aluno em contato com seu campo profissional antes do previsto pelo curso. Assim, esperamos ajudar na retenção dos alunos no curso de engenharia Elétrica da UFBA, tendo em vista a alta taxa de desistência.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Os Petianos terão a vantagem de serem priorizados na atividade. Além disso, os integrantes do grupo responsáveis pela organização desta farão muitos contatos profissionais enquanto as organizam juntamente com as empresas, prospectando assim futuras oportunidades de estágio e emprego. Os Petianos responsáveis pela atividade adquirirão habilidades de administração de pessoas e problemas.

Atividade - Semana de Engenharias Elétrica e de Computação (SEEC)

Data Início da atividade	05/01/2014	Data Fim da atividade	15/09/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Durante uma semana, a SEEC colocará em pauta assuntos relacionados à área tecnológica, reunindo estudantes, professores e profissionais da área para uma discussão visando o aprimoramento e desenvolvimento do conhecimento. A SEEC possui como tema “Além do

informativo: a engenharia no mercado atual.”, trazendo a tona uma discussão sobre o afastamento entre as instituições acadêmicas e as empresas da área de engenharia. Através deste evento queremos não somente discutir sobre o atual mercado de trabalho, mas aperfeiçoar e preparar o estudante para ele, além de dar o pontapé inicial para uma reaproximação das universidades para/com o mercado de trabalho, que tão precisa de profissionais da engenharia.

Objetivos

O Evento SEEC durante uma semana irá reunir palestras, workshops, visitas técnicas relacionadas à área tecnológica, buscando criar um ambiente propenso para desenvolvimento dos participantes. A SEEC pretende aproximar o estudante da realidade da profissão, esclarecendo o atual mercado de trabalho e o dia-a-dia das empresas voltadas a área de engenharia. Desta forma o evento busca aperfeiçoar o conhecimento dos estudantes e prepará-los para o mercado de trabalho.

Como a atividade será realizada?

A SEEC ocorrerá no período de 8 a 12 de setembro de 2014 e tem previsto um público de 200 pessoas. O evento pretende englobar palestras e visitas técnicas, workshop com intuito de capacitar os participantes para o mercado de trabalho. Neste ano uma parceria entre as entidades do curso de Elétrica e Computação se juntaram trazendo uma nova força e renovação ao evento.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Espera-se aperfeiçoar e preparar o estudante para o mercado de trabalho além de dar o pontapé inicial para uma reaproximação das universidades com o mercado de trabalho. Espera-se que investindo na melhoria técnica dos estudantes da nossa instituição ajudaremos em diversos segmentos da sociedade.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se estimular os petianos a reflexão do público acerca das problemáticas envolvidas no tema bem como o seu impacto no cotidiano da sociedade.

Atividade - Elétron

Data Início da atividade	01/06/2014	Data Fim da atividade	22/12/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

Em função da dificuldade de encontrar bons kits didáticos e com preços acessíveis para aplicação direta no ensino de alunos da graduação e na comunidade externa, esta atividade se propõe à aquisição de materiais elétricos e eletrônicos para criação de kits didáticos construídos pelos próprios bolsistas em plataformas duráveis e com uma diversidade de peças a serem montadas por encaixe direto ou por meio de fios de conexão.

Objetivos

Apresentar de forma lúdica e palpável aos alunos de graduação do curso de Engenharia Elétrica ou a comunidade externa algumas aplicações práticas dos componentes elétricos isoladamente e em conjunto com outros elementos.

Como a atividade será realizada?

Pretende-se fazer realizar a montagem de circuitos pré-determinados em nível crescente de complexidade e aplicabilidade, guiadas por uma abordagem teórica condizente com o nível de conhecimento dos participantes e por fim possíveis desafios serão propostos para analisar o grau de compreensão dos participantes.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Despertar o interesse nos alunos ou pessoas da comunidade externa pela Engenharia Elétrica e suas diversas aplicações.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

Espera-se desenvolver a habilidade na construção de equipamentos e experimentos em escala manual.

Atividade - Conexão PET

Data Início da atividade	10/01/2014	Data Fim da atividade	20/10/2014
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

Descrição

O Conexão PET 2014 reunirá estudantes e profissionais de distintos segmentos das engenharias durante três dias para desenvolver e aprimorar conhecimentos voltados às diversas áreas de atuação profissional. O evento tem previsto um público de 200 pessoas e pretende reunir palestras, oficinas, cursos e visitas técnicas, que versem sobre os temas ligados à Mobilidade Urbana e seus desdobramentos sobre a sociedade atual, com foco na cidade de Salvador. Esse evento, como as edições dos anos anteriores, estará afiliado à Semana de Arte, Cultura, Ciência e Tecnologia (ACTA) da Universidade Federal da Bahia (UFBA) de 2014.

Objetivos

O Evento Conexão PET 2014 irá reunir palestras, oficinas, cursos e visitas técnicas na abordagem das Engenharias e da Sociedade que versarão sobre os temas ligados à Mobilidade Urbana e seus desdobramentos sobre a sociedade atual, com foco na cidade de Salvador. Tendo como principais objetivos promover produtos e serviços diretamente para profissionais e aluno; trazer inovação através de temas presentes na atualidade e trazer esclarecimentos sobre a situação do transporte público e como esta se desdobra sobre a engenharia.

Como a atividade será realizada?

Durante três dias, estudantes e profissionais de distintos segmentos da engenharia terão oportunidade de desenvolver e aprimorar conhecimentos voltados às diversas áreas de atuação profissional. O Conexão PET ocorrerá no período de 13 a 15 de outubro de 2014 e tem previsto um público de 200 pessoas. O evento pretende englobar palestras e visitas técnicas. Esse evento está integrado a Semana de Arte, Cultura, Ciência e Tecnologia (ACTA) da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Idealizada pelo Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) da UFBA o projeto consiste uma semana totalmente voltada para a realização de eventos das diversas vertentes do conhecimento universitário que apresentarão à sociedade baiana a produção científica, cultural e artística da universidade.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.

Ao estimular o debate de problemas cotidianamente vividos pelos cidadãos soteropolitanos e não menos frequentemente citados como um dos maiores problemas da capital baiana tendo um enfoque em soluções, nosso evento pretende trazer à universidade, um centro de inovação e criação de conhecimento, a possibilidade de atuar diretamente no dia-a-dia do ambiente em que está inserido e podendo, assim, contribuir para sua cidade no universo da extensão universitária. Espera-se que o evento traga à tona soluções para questões de mobilidade urbana que tem sido aplicada em outras capitais brasileiras. O evento criará um espaço propenso ao aprendizado e desenvolvimento dos envolvidos uma vez que permitirá o seu contato com grandes nomes da área e com um ramo da engenharia.

Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

O evento visa contribuir para o interesse e desenvolvimento dos petianos estimulando a reflexão do público acerca das problemáticas envolvidas no tema bem como o seu impacto no cotidiano da sociedade. Dessa forma, o Conexão PET 2014 irá fornecer ao petiano a chance de discutir mudanças necessárias para que seja atingido um melhor nível de qualidade de vida para os soteropolitanos e demais atingidos por problemas da área. Além disso, durante todo processo o petiano envolvido na organização desse evento desenvolverá habilidades gerenciais e ampliará sua rede de contatos.

Considerações Finais

Descrição

Entendemos que o grupo PET-Elétrica da UFBA mostra no seu Relatório de Atividades 2014 que as desenvolvidas contribuem para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos da graduação e para a formação de profissionais de elevada qualificação técnica, científica e acadêmica. Acreditamos que o Grupo PET-Elétrica apresenta um grande potencial transformador no curso de Engenharia Elétrica e na Escola Politécnica da UFBA. Adicionalmente, o entendemos que as atividades de 2014 do Grupo PET-Elétrica segue a filosofia e a Legislação - PET vigente para o Programa de Educação Tutorial do MEC/SESu.