
Informações do Planejamento

IES:

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Grupo:

ENGENHARIA ELÉTRICA Curso específico PT UFBA 578847

Tutor:

LUCIANA MARTINEZ

Ano:

2020

Somatório da carga horária das atividades:

910

Situação do Planejamento:

Homologado pelo CLAA

Considerações finais:

O planejamento de atividades do grupo PET Elétrica para o ano de 2020 propõe 10 atividades, procurando contemplar os pilares de ensino, pesquisa e extensão. A elaboração do planejamento anual foi realizada em comum acordo entre petianas, petianos e a tutora do grupo.

Resultados gerais:

Espera-se que as atividades propostas no planejamento de atividades do PET Elétrica para o ano de 2020 estimulem a indissociabilidade da tríade (ensino-pesquisa-extensão), a multidisciplinaridade e a transdisciplinaridade do grupo PET Elétrica da UFBA. O acompanhamento e a avaliação das atividades propostas serão realizados no decorrer do ano de maneira contínua pelo grupo, visando o cumprimento do cronograma previamente elaborado e dos objetivos propostos.

Atividade - Vídeo Aulas

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	13/01/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:

Com o objetivo de contribuir com o desenvolvimento acadêmico de estudantes do curso de Engenharia Elétrica da UFBA e demais instituições de ensino superior, o PET Elétrica dará continuidade à produção de vídeo-aulas, com foco em disciplinas específicas do curso de Engenharia Elétrica e conteúdos auxiliares muitas vezes não abordados em sala de aula. As aulas são ministradas por petianas e petianos do grupo, que também realizam o trabalho de filmagem e edição do material a ser divulgado. Através dos conteúdos das vídeo aulas, os estudantes poderão revisar e aprender novos conceitos de maneira flexível e bastante independentemente. O material desenvolvido será disponibilizado no site do PET Elétrica e no canal do PET Elétrica UFBA no Youtube (<http://www.youtube.com/PETeletricaUFBA>). Esse canal hoje conta com mais de 1 milhão de visualizações e 9660 inscritos.

Objetivos:

A atividade vídeo aulas tem como objetivo contribuir para sanar possíveis dificuldades no aprendizado de determinados conceitos ou mesmo reforçar conteúdos já vistos em sala de aula. Através das vídeo aulas, o PET Elétrica pretende também apresentar o uso de algumas ferramentas da área da engenharia que nem sempre são abordados em sala de aula e, no entanto, são importantes e úteis ao longo dos estudos durante a graduação. De uma forma geral, a atividade procura disseminar o conhecimento.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Para a realização da atividade, serão produzidas vídeo aulas contendo assuntos de diferentes disciplinas da graduação em Engenharia Elétrica, os quais serão separados em módulos de estudo. Alguns módulos, já anteriormente iniciados, serão concluídos antes do início de novos módulos. Através de um fórum de dúvidas, questões relevantes aos assuntos abordados deverão ser esclarecidas e, além disso, serão elaborados exercícios, os quais serão divulgados em forma de vídeo aulas extras. A frequência de publicação de vídeo aulas no site do PET Elétrica e no canal do YouTube deverá ser mensal.

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:

Com a continuidade da atividade vídeo-aulas o PET Elétrica espera poder contribuir para que estudantes de Engenharia Elétrica, em especial dos primeiros semestres, tenham disponível um bom material de apoio complementar ao conteúdo visto em sala de aula, fornecendo flexibilidade no horário de estudo e oportunidade de revisar assuntos diversos. Além disso, o grupo espera contribuir com a difusão do conhecimento além da Universidade, já que qualquer estudante, mesmo não sendo estudante da UFBA, poderá desfrutar do conhecimento disponibilizado. Ademais, espera-se que os integrantes do grupo PET Elétrica adquiram um conhecimento mais aprofundado sobre os conteúdos a serem ministrados, uma vez que deverão revisar tais conteúdos para a produção das vídeo aulas. Além disso, a atividade dará a oportunidade a petianas e petianos de conhecer e aprender a utilizar novos softwares para a produção de vídeos, ampliando desta forma o seu conhecimento tecnológico.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A metodologia de avaliação da atividade será baseada no processo de análise e opinião crítica dos estudantes envolvidos na atividade e de comentários realizados pelos usuários a respeito dos vídeos, além da discussão em grupo em reuniões administrativas semanais.

Atividade - ABC da Engenharia

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
50	20/01/2020	21/08/2020

Descrição/Justificativa:

O ABC da Engenharia é uma atividade de ensino permanente do PET Elétrica, voltada para estudantes ingressantes do curso de Engenharia Elétrica da UFBA. O principal objetivo desta atividade é oferecer um ambiente no qual o(a) estudante recém chegado à instituição possa desenvolver a sua vivência prática no curso de Engenharia Elétrica, visto que no primeiro semestre da grade curricular do curso não há disciplinas práticas ou relacionadas com assuntos técnicos de Engenharia Elétrica. A execução dessa atividade visa familiarizar o(a) ingressante no curso com a utilização de alguns componentes eletrônicos, estimular sua curiosidade por assuntos ligados ao curso, além de torná-lo(a) mais participativo(a) e capacitado(a) para futuras atividades ligadas à disciplinas práticas, como é o caso das disciplinas de Laboratório Integrado presentes na grade

curricular do curso.

Objetivos:

A atividade ABC da Engenharia tem como objetivo apresentar aos estudantes ingressantes do curso conceitos primordiais da Engenharia Elétrica, estimulando o interesse desses(as) estudantes pela área logo no primeiro semestre da graduação. Nos encontros realizados os(as) estudantes terão a oportunidade de aprender o correto manuseio de alguns equipamentos laboratoriais (fonte, multímetro), assim como se familiarizar com componentes eletrônicos básicos (resistor, capacitor, LED), circuitos integrados (com portas lógicas), leitura de datasheets, uso de protoboard, montagem de circuitos simples (divisor de tensão, divisor de corrente, portas lógicas, circuito RC), confecção de placa de circuito impresso, montagem de circuitos de instalações elétricas residenciais (circuitos com tomadas, interruptores, lâmpadas) e utilização de softwares de simulação de circuitos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O desenvolvimento desta atividade contará com a participação de no mínimo 6 (seis) petianas e/ou petianos e com a infraestrutura presente nos laboratórios do Departamento de Engenharia Elétrica da UFBA e na sala sede do PET Elétrica. Esta atividade semestral se dará na forma de encontros semanais, com a participação de até 15 estudantes do primeiro semestre do curso de Engenharia Elétrica. Durante os encontros haverá uma explanação teórica sobre temas ligados ao curso de Engenharia Elétrica e selecionados para a atividade, e a realização de práticas laboratoriais, sempre acompanhadas por petianas e petianos. A metodologia adotada deverá procurar instigar ao máximo a curiosidade dos(as) estudantes.

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:

Com o desenvolvimento da atividade ABC da Engenharia espera-se que o(a) estudante ingressante no curso possa expandir seus conhecimentos, despertar e ampliar sua curiosidade pela busca da compreensão do funcionamento de circuitos eletrônicos, de equipamentos utilizados nos laboratórios do curso e das técnicas abordadas. Atrelando-se a exposição do conteúdo teórico às atividades práticas, espera-se criar uma familiaridade com tais conhecimentos, para que possam ser aplicados futuramente com menor dificuldade por esses(as) estudantes, em diferentes disciplinas do curso.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A metodologia de avaliação da atividade compreenderá a realização de dinâmicas, estratégicas e simplificadas, com os(as) participantes ao final das atividades, a fim de identificar se o tema abordado foi compreendido. Além disso, durante reuniões semanais, petianas e petianos irão discutir melhorias que contribuam para a realização das tarefas do ABC da Engenharia, tendo como base o retorno dos estudantes inscritos na atividade. Ademais, ao final da atividade, será passado um questionário de feedback entre os participantes, para que esses estudantes possam avaliá-la, dar sugestões e fazer possíveis críticas.

Atividade - Fortalecimento do Centro Acadêmico de Engenharia Elétrica (CAEEL)

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
110	06/01/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:

O Centro Acadêmico tem papel fundamental na representação e integração do corpo discente de todo curso de graduação. Manter contato direto e permanente com estudantes do curso; promover

discussões, debates, atividades de integração e acompanhar as atividades da instituição são algumas das funções do Centro Acadêmico. O PET Elétrica percebeu que nos últimos anos a participação dos estudantes no Centro Acadêmico de Engenharia Elétrica (CAEEL), seja em cargos de gestão ou nas reuniões semanais, tem sido pequena comparada ao número de estudantes matriculados no curso. O intuito da atividade fortalecimento CAEEL é evidenciar a importância do Centro Acadêmico junto ao curso de Engenharia Elétrica da UFBA, a fim de se ter uma maior adesão dos estudantes do curso, em especial em relação aos cargos de gestão. O PET Elétrica acredita que um Centro Acadêmico comprometido com o curso contribui para uma formação de qualidade de seu corpo discente. O grupo acredita ainda que é sempre benéfico estimular mudanças periódicas na formação dos membros da entidade, por se tratar de uma oportunidade de aprendizado e troca de conhecimentos, além de se ser uma forma de garantir a continuidade da representação estudantil do curso.

Objetivos:

Atualmente, a gestão do CAEEL é formada por membros do PET Elétrica. O principal objetivo desta atividade é incentivar a adesão de novos representantes estudantis para a próxima gestão do Centro Acadêmico, além de garantir o desenvolvimento das atividades que já vêm sendo realizadas. A atividade visa fortalecer a imagem do CAEEL dentro da Universidade, mostrar a importância da representação estudantil junto à comunidade acadêmica e garantir uma próxima gestão consolidada, capaz de continuar realizando as atividades da entidade e a representação estudantil do curso de Engenharia Elétrica junto às diferentes instâncias da Universidade.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atual gestão do CAEEL realiza reuniões semanais para discutir demandas relacionadas ao curso de Engenharia Elétrica assim como para avaliar e promover novas atividades, com o objetivo de favorecer o fortalecimento do grupo como um todo e também despertar o interesse de novos membros.

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:

Com a atividade proposta, espera-se que o CAEEL continue representando com seriedade e responsabilidade os estudantes de Engenharia Elétrica perante o Departamento, o Colegiado do curso e a Congregação da Escola Politécnica da UFBA; continue mediando discussões e adversidades entre discentes e docentes; continue realizando atividades de integração entre os estudantes, como a Recepção de Calouros; e proponha novas atividades de mesmo perfil daquelas já existentes, visando sempre o fortalecimento do Centro Acadêmico.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no retorno e nas ponderações dos estudantes envolvidos na atividade, além da discussão como todo o grupo PET Elétrica nas reuniões administrativas semanais.

Atividade - Cálculo A aplicado à Física I

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
50	20/01/2020	21/08/2020

Descrição/Justificativa:

A atividade Cálculo A aplicado à Física I é uma atividade de ensino que vem sendo desenvolvida pelo PET Elétrica por vários anos consecutivos. Para uma integral compreensão dos assuntos abordados na disciplina Física I do curso de Engenharia Elétrica é necessário que o(a) estudante entenda e

consiga aplicar o conteúdo do curso de Cálculo A. No entanto, percebe-se que os estudantes de Engenharia Elétrica da UFBA não dispõem dessa base de conhecimentos requerida, visto que ambas as disciplinas são alocadas no mesmo semestre (primeiro semestre) da grade curricular do curso. Tendo em vista essa condição, o grupo PET Elétrica propôs o desenvolvimento de uma atividade de ensino focada no ensino prático de tópicos de Cálculo A aplicados em Física I, de maneira direcionada e objetiva.

Objetivos:

O objetivo da atividade é fornecer aos estudantes recém ingressos no curso de Engenharia Elétrica algum conhecimento básico de determinados tópicos da disciplina Cálculo A, para que estes estudantes possam cursar a disciplina Física I sem as dificuldades oriundas da ausência de conhecimento de conceitos fundamentais desta disciplina. A ideia é que tais estudantes consigam entender os conceitos de limites, derivadas e integrais, a fim de poder aplicá-los de forma coerente e, assim, compreender conceitos físicos. Visto que as disciplinas de Cálculo A e Física I são primordiais na graduação em Engenharia, visa-se a formação de base conceitual um pouco mais consolidada para o seguimento no curso, possibilitando uma formação acadêmica mais qualificada.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade ocorrerá em quatro encontros, com duração em torno de duas horas cada. Os encontros são constituídos de exposição do conteúdo teórico e resoluções de exercícios aplicados à teoria abordada. A exposição da teoria será pautada nos materiais didáticos mais utilizados pelos professores da UFBA nas disciplinas em questão, além de material próprio construído pelo grupo PET Elétrica, com base na experiência de petianas e petianos que já cursaram as referidas disciplinas. O PET Elétrica se limitará a ministrar o conteúdo de Cálculo A diretamente aplicado à Física I, tais como: introdução à ideia de limite, taxa de variação, regras de derivação, derivadas e integrais imediatas (polinômios, trigonométricas) e integrais no cálculo de área.

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 atividade Cálculo A aplicado à Física I continue contribuindo para uma melhoria no curso, já que visa preencher parte da lacuna que atualmente interfere no aprendizado pleno e satisfatório de muitos discentes, e assim contribuir para a diminuição do índice de evasão e trancamento das disciplinas da grade curricular do curso de Engenharia Elétrica. Os resultados esperados poderão ser verificados no desempenho dos(as) estudantes, participantes da atividade, na disciplina Física I. A fim de formalizar o processo de avaliação desta atividade, uma pesquisa de opinião será feita com esses(as) estudantes ao final do semestre letivo, de modo a mensurar o impacto da atividade na construção do seu conhecimento ao longo do semestre. Com a atividade proposta, espera-se que petianas e petianos aprimorem práticas de oratória, didática e a realização do planejamento de atividades. Espera-se ainda que a atividade sirva de estímulo para que petianas e petianos mostrem-se interessados e pró-ativos na realização de atividades e projetos que busquem a melhoria do curso de Engenharia Elétrica da UFBA, no âmbito pedagógico e no desenvolvimento da ciência e tecnologia. Além disso, a atividade poderá até mesmo despertar o interesse pelo nobre exercício da docência nesses estudantes.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Como metodologia de avaliação, ao final do semestre em que se deu a edição da atividade, o grupo irá analisar a opinião crítica dos(as) estudantes participantes, de forma qualitativa e quantitativa, procurando mensurar o grau de impacto da atividade no seu desempenho acadêmico, mediante índice de aprovação na disciplina Física I. Ademais, ao final da atividade, será passado um questionário de feedback para os participantes, para que esses estudantes possam avaliá-la, dar sugestões e fazer possíveis críticas. Dessa forma, pretende-se dinamicamente se moldar e melhorar

a atividade para que objetivos cada vez mais expressivos possam ser alcançados e o processo de aprendizado se torne o mais proveitoso possível.

Atividade - Integração de Saberes

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
110	06/01/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:

A atividade Integração de Saberes foi proposta a fim de promover a integração entre petianas e petianos com os temas de pesquisa desenvolvidos por professores do Departamento. A ideia da integração proposta é favorecer o desenvolvimento da pesquisa em diferentes áreas da Engenharia Elétrica.

Objetivos:

A atividade proposta visa integrar os membros do PET Elétrica à comunidade acadêmica da UFBA no desenvolvimento da pesquisa científica. Trata-se de uma oportunidade de integração de petianas e petianos com estudantes de graduação, especialização, mestrado e doutorado, visando promover uma enriquecedora troca de conhecimento em diferentes áreas de interesse da Engenharia Elétrica.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Na atividade Integração dos Saberes, docentes do Departamento de Engenharia Elétrica serão convidados para rodas de conversa que eventualmente irão ocorrer no início das reuniões ordinárias do grupo, com duração média de 60 minutos. A ideia é que o(a) docente apresente sua linha de pesquisa e com isso estimule petianas e petianos a desenvolverem pesquisa na área. Docentes poderão orientar membros do grupo PET Elétrica no desenvolvimento de atividades de pesquisa, ensino e extensão. As orientações deverão ocorrer em encontros semanais, com consentimento de todo o grupo e da tutora. A fim de divulgar e difundir o conhecimento, periodicamente os resultados das orientações deverão ser compartilhados por petianas e petianos com todos os membros do grupo PET, o que acontecerá também durante as rodas de conversa antes das reuniões ordinárias do grupo.

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 esta atividade estimule o desenvolvimento de pesquisa e publicações de artigos científicos, promova a disseminação do conhecimento e maior integração do grupo PET Elétrica com docentes e pesquisadores do Departamento de Engenharia Elétrica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A atividade será avaliada com base na assiduidade dos(as) participantes nas reuniões semanais com seus orientadores(as), na conclusão das metas propostas para pesquisa e nos resultados apresentados durante as rodas de conversa sobre a pesquisa, realizadas antes das reuniões ordinárias do grupo.

Atividade - PET UFBA

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	04/02/2020	20/12/2020

Descrição/Justificativa:

A proposta de realização da atividade PET UFBA visa ampliar a visibilidade do Programa de Educação Tutorial para a comunidade interna e externa à UFBA, a partir da criação de um espaço de discussão e reflexão sobre a importância da existência do Programa, assim como promover maior integração entre os grupos PET da UFBA. A atividade consiste da organização e realização de eventos diversos, como exposições, mesas redonda, mostras de trabalho, encontros, entre outros, voltados para as atividades de ensino, pesquisa e extensão realizadas pelos vários grupos PET da UFBA, assim como para as questões relacionadas às diretrizes que regem o Programa de Educação Tutorial. Trata-se, portanto, de uma atividade construída e realizada com a participação conjunta dos grupos PET da UFBA.

Objetivos:

O objetivo desta atividade é o planejamento, a organização e a realização, conjuntamente com os demais grupos PET da UFBA, de eventos diversos relacionados às atividades de ensino, pesquisa e extensão dos vários grupos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Todo o planejamento, organização e realização das atividades do PET UFBA deverão ser realizados conjuntamente pelos membros dos grupos PET da UFBA. Dentre as tarefas previstas para concretização dos eventos que contemplam a atividade PET UFBA pode-se citar: busca de apoio institucional para demandas de espaço físico para realização dos eventos; definição dos temas a serem abordados; definição das atividades a serem realizadas; definições de calendário, forma de inscrição (quando for o caso) e programa geral do evento; estratégias de divulgação, de realização de inscrições, controle de frequência e emissão de certificados (quando for o caso).

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:

O principal resultado esperado desta atividade é o sucesso na realização dos eventos propostos. Espera-se ainda que a atividade promova maior integração entre os grupos PET da UFBA envolvidos na organização dos eventos, assim como entre outros grupos PET da Bahia, e colabore com o fortalecimento do Programa de Educação Tutorial. Trata-se ainda de uma boa oportunidade de aprendizado de toda a dinâmica de organização de um evento.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A metodologia de avaliação desta atividade será baseada na opinião crítica de estudantes envolvidos em sua realização e na opinião do público participante nos eventos realizados.

Atividade - Eletrônica e Desenvolvimento Social (EDS)

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
110	06/01/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:

A atividade é Eletrônica e Desenvolvimento (EDS) social trata-se de uma atividade de extensão baseada na utilização de kits didáticos para a confecção de circuitos eletrônicos, sendo voltada para o público que não tem acesso a esse tipo de conteúdo (crianças e adolescentes inseridos no ensino público, em sua maioria). Esta atividade tem como objetivo incentivar o público infanto-juvenil a seguir áreas das Ciências Exatas, desmistificar que a Engenharia é muito difícil ou acessível para poucos, contribuir com a realização de atividades que complementem a formação nos ensinos fundamental e médio e, desta forma, tentar contribuir para a solução do problema relativo à ausência, abandono dos estudos e falta de motivação dos(as) alunos(as). A atividade EDS foi

realizada no ano de 2019 com resultados bastantes positivos, como a participação no projeto 'Meninas na Ciência de Dados' (Projeto desenvolvido da Escola Politécnica da UFBA em parceria com Escolas Públicas de Salvador, com participação de 500 meninas), além de ter sido levado à outras Instituições Públicas de Salvador, como a Escola Municipal Professor Antonio Carlos Onofre e a Associação Criança e Família, e ter sido apresentada no evento 'Universidade na Praça - A UFBA é nossa'.

Objetivos:

A realidade do ensino público no Brasil enfrenta problemas recorrentes, como questões de ordem econômica e estrutural, pouca remuneração e qualificação do corpo docente, precária estrutura física de muitos dos prédios públicos que abrigam as instituições de ensino no país e a pouca disponibilidade de recursos tecnológicos e didático-pedagógicos. Em muitas escolas públicas faltam estrutura adequada e profissionais qualificados para ministrar atividades experimentais. Assim, pouco tempo e recursos são destinados às práticas laboratoriais, principalmente na área de Ciências Exatas, a qual é considerada complexa e difícil por grande parte dos estudantes do ensino médio e fundamental. Frente a essa realidade, o grupo PET Elétrica da UFBA tem como atividade a proposta de realização de trabalhos de inserção em escolas públicas, especialmente em escolas em situação de vulnerabilidade no processo ensino-aprendizagem e instabilidade socioeconômica, com o objetivo principal de desmistificar a compreensão de assuntos das áreas de Ciências Exatas e Naturais. As inserções têm como objetivo principal desenvolver atividades visando consolidar o aprendizado e estimular a curiosidade dos(as) estudantes, despertando nestes(as) jovens o fascínio por áreas pouco abordadas no ensino das escolas públicas e até mesmo pouco conhecidas no ambiente escolar em que encontram-se inseridos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O parceiro mais importante do PET Elétrica nesta atividade trata-se da maior organização profissional do mundo dedicada ao avanço da inovação tecnológica em prol da humanidade, o IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers). Visando estimular e engajar jovens nas áreas de Engenharia Elétrica, o IEEE criou a sociedade técnica Electron Devices que fomenta o projeto 'Engenheiros Demonstrando Ciência: Conexão no Ensino de Engenharia - EDS-ETC' (em inglês Engineers Demonstrating Science: Engineer Teacher Connection). O programa utiliza a Plataforma Didática Snap Circuits® para ensinar crianças e adolescentes, de forma lúdica e através de conteúdo estimulante, eletrônica, engenharia, ciências e tecnologia. Em suas ações de extensão focadas na desmistificação de conceitos de Ciências Exatas e Naturais, o PET Elétrica utilizará o Kit SnapCircuits, fruto de uma parceria com o Ramo Estudantil IEEE UFBA. Esta ferramenta foi escolhida pelo fato de dispor de componentes e manuais de utilização que facilitam o aprendizado dos estudantes, por meio de uma metodologia mão-na-massa, incentivando-os a aplicarem conceitos de Física, Matemática e Engenharia de forma intuitiva. Além disso, os kits possuem um design característico que instiga a curiosidade das crianças e jovens, de forma a propiciar maior autoconfiança, criatividade e liberdade na construção dos circuitos propostos e das execuções de suas próprias ideias, sem riscos de acidentes aos seus usuários. As ações serão realizadas através de inserções em instituições estaduais e/ou municipais, e ainda em organizações não governamentais sem fins lucrativos. Após o levantamento de possíveis instituições, o PET Elétrica UFBA contatará membros estratégicos das mesmas, tais como diretores, coordenadores ou professores, com o intuito apresentar o projeto e identificar o interesse em se constituir parceria. Se este vínculo for estabelecido, o grupo organizará uma visita ao local, de acordo com as disponibilidades e as demandas da instituição. Ao realizar o agendamento de uma visita, o grupo coletará informações específicas da instituição, como a estimativa de alunos/beneficiários que participarão da atividade e a dimensão aproximada do espaço que será disponibilizado. A partir disso, os membros do PET Elétrica UFBA responsáveis pela imersão estruturarão o aspecto organizacional da atividade, ou seja, a maneira que o conhecimento será transmitido para o determinado público, levando-se em consideração os recursos limitados.

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:

Com a realização da atividade proposta, o grupo PET Elétrica UFBA espera que seu objetivo de contribuir para preencher a lacuna que existe em se abordar ciência e tecnologia para jovens estudantes do ensino fundamental e médio seja alcançado. Através da realização de atividades de inserção em instituições de ensino estaduais e/ou municipais, espera-se desmistificar na educação básica a construção de circuitos eletrônicos e protótipos de sistemas, além de fomentar uma maior aproximação dos alunos com a Universidade e com as ciências exatas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Para avaliar o andamento da atividade, petianas e petianos envolvidos em sua execução deverão ficar receptivos aos relatos dos estudantes e/ou dos profissionais das instituições parceiras acerca da atividade desenvolvida. O grupo deverá realizar uma autoavaliação sobre os resultados alcançados, a relação entre facilitadores e os estudantes e as impressões obtidas a partir do desempenho dos estudantes nas montagens propostas na realização da atividade. A atividade deverá também ser discutida e avaliada por todo o grupo durante as reuniões administrativas semanais.

Atividade - Participação em Eventos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
80	06/01/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:

A atividade Participação em Eventos tem como objetivo executar ações a fim de garantir a maior presença de petianas e petianos em eventos diversos, tanto técnico-científicos, eventos na área de ensino e educação, como os encontros relacionados ao Programa de Educação Tutorial. O PET Elétrica acredita na importância da participação em eventos tanto para a formação acadêmica e pessoal dos(as) estudantes como para o fortalecimento do Programa de Educação Tutorial.

Objetivos:

O objetivo desta atividade é fomentar a participação do grupo PET Elétrica em eventos técnico-científicos, tanto na área de Engenharia Elétrica como ensino e educação, bem como eventos realizados pelo Programa de Educação Tutorial. Trata-se de uma atividade que envolve pesquisa em Engenharia Elétrica, além da realização de tarefas administrativas. Nesses eventos, o grupo terá a oportunidade de compartilhar e obter conhecimentos necessários para o aprimoramento de atividades que englobam pesquisa, ensino e extensão, além da oportunidade de integração e articulação com grupos PETs da mesma instituição e de outras IES, visando o fortalecimento do programa, e com pesquisadores de diferentes áreas da Engenharia Elétrica.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Para o desenvolvimento desta atividade o grupo irá identificar o calendário de eventos dos encontros regionais e nacional do PET, assim como de eventos de interesse na área de Engenharia Elétrica, em especial aqueles com possibilidade de submissão de artigo científico, e eventos voltados para o ensino em Engenharia. A fim de viabilizar a participação do grupo em tais eventos, haverá a busca de apoio junto ao corpo administrativo da Universidade, principalmente em relação à possibilidade de transporte, assim como busca de editais de apoio à participação em evento, em instituições de fomento à pesquisa.

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:

Com a execução da atividade Participação em Eventos, espera-se que petianas e petianos obtenham conhecimentos e experiências que complementem a sua formação e também contribuam para um melhor desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão do grupo. Espera-se que a atividade estimule a pesquisa científica e a publicação; desenvolva em seus participantes habilidades na elaboração de artigos científicos e de projetos que atendam à editais específicos e que promova a disseminação do conhecimento adquirido pelo grupo ao longo do desenvolvimento das atividades. Espera-se ainda que a atividade favoreça o fortalecimento do grupo PET, através da integração entre os diferentes grupos e IES.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Para avaliação da atividade, após a participação no evento, petianos e petianas irão relatar ao grupo suas experiências, a fim de difundir e compartilhar o conhecimento adquirido. Os resultados gerais serão discutidos nas reuniões administrativas semanais, com a participação de todo o grupo.

Atividade - Conexão PET

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	20/10/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:

O Conexão PET é uma atividade que visa proporcionar a integração de conhecimentos de fora para dentro, e de dentro para fora da Universidade, através de conteúdos que não são diretamente abordados em ementas convencionais do curso de Engenharia Elétrica. A atividade surge com o intuito de fomentar o debate de temas diversos; de promover a realização de atividades de produção artístico-cultural, algo não frequente no âmbito dos cursos de Engenharia; de construir um novo espaço de aprendizagem e reflexão dentro da comunidade acadêmica; de promover a integração entre discentes de diferentes áreas e cursos e de realizar atividades que ultrapassem os muros da Universidade.

Objetivos:

A atividade Conexão PET se propõe a ir além dos assuntos convencionais das disciplinas obrigatórias dos cursos de Engenharia, estimulando a conexão de pessoas e a intersecção de conhecimentos dentro da IES, através da realização de atividades multidisciplinares, de produções artístico-culturais e de debates relacionados à temáticas diversas.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Para o desenvolvimento da atividade, petianas e petianos irão apresentar temáticas relevantes para a idealização do evento. A partir da definição do tema, o grupo irá buscar personalidades que sejam representativas dentro do assunto para a realização de rodas de conversa, palestras ou debates, assim como buscar produções cinematográficas, artística e culturais que estimulem a reflexão e promovam o debate sobre o tema, ou instituições de ensino abertas à realização de atividades de extensão universitária. O evento deverá ser realizado semestralmente e contará com a participação de outros PETs da UFBA que desejem envolver-se com a atividade. Assim, além de promover discussão sobre as temáticas relevantes para o evento, visa-se o fortalecimento da relação do PET Elétrica com os demais grupos PET 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:

Com a realização do Conexão PET espera-se colaborar com um ambiente acadêmico cada vez mais humano e crítico e não puramente tecnicista. O grupo acredita que o diálogo entre educação e cultura é fundamental para formar profissionais comprometidos em construir uma sociedade baseada nos valores da justiça, solidariedade e valorização das diversidades. Com o desenvolvimento da atividade o grupo espera promover uma reflexão crítica em seus participantes sobre temas importantes na vida em sociedade, assim como promover e difundir temas culturais que contribuam com uma formação mais humanística, visando profissionais comprometidos com a solidariedade, a ética, a justiça e que respeitem as diversidades.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no retorno e nas ponderações dos participantes da atividade assim como na análise das reações do público às divulgações em mídias sociais, além da discussão como todo o grupo durante as reuniões administrativas semanais.

Atividade - Minicursos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	10/02/2020	27/11/2020

Descrição/Justificativa:

Os minicursos são atividades permanentes desenvolvidas pelo Grupo PET Elétrica e são realizados para difundir o conhecimento, adquirido por petianas e petianos, para outros(as) estudantes, inclusive de outras universidades que não a UFBA. Tradicionalmente a atividade conta com uma adesão significativa dos(as) estudantes, tendo uma repercussão bastante positiva no curso de Engenharia Elétrica. Para o ano de 2020, serão realizados vários minicursos: Matlab, Excel, Programação em C, Programação em Python e Web. Os minicursos, além de fornecerem conhecimento para os envolvidos, aproximam a Universidade da comunidade, promovendo troca de informações e favorecendo as relações interpessoais.

Objetivos:

O objetivo desta atividade é difundir o conhecimento que petianas e petianos possuem sobre temas ligados ao curso de Engenharia Elétrica, assim como sobre a utilização de softwares bastante utilizados em engenharia. Para os(as) estudantes participantes, o aprendizado adquirido nos minicursos poderá servir como base para a compreensão de assuntos que serão abordados futuramente em seu curso, assim como poderá favorecer o desenvolvimento de atividades onde se faz necessário o uso de um software ou componente específicos. Além de procurar agregar conhecimento aos(as) estudantes de uma forma geral, a atividade visa ampliar a visibilidade do grupo PET Elétrica junto ao corpo discente da Universidade.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O desenvolvimento da atividade minicursos se dará em várias etapas. Inicialmente o grupo decidirá quais de seus membros ficarão responsáveis por cada um dos minicursos propostos. Esses(as) petianos(as) irão então pesquisar, estudar e aprofundar seus conhecimentos sobre o tema assunto do minicurso. A etapa seguinte refere-se ao preparo de todo o material a ser utilizado para a realização da atividade, tais como slides, textos de auxílio, softwares necessários e arquivos adicionais. Todo o material didático deverá ser desenvolvido de acordo com padrões previamente especificados pelo grupo, mantendo-se a qualidade e preservando-se a preocupação com a didática. Aos(Às) responsáveis pelos minicursos cabe ainda propor as datas de realização de cada atividade,

visando sempre evitar semanas de provas e feriados; realizar a reserva das salas da Universidade onde ocorrerão os cursos e propor e realizar estratégias de divulgação. A partir do início das aulas deverá ter início a divulgação dos minicursos em salas de aula e por meio de cartazes, redes sociais e website do PET Elétrica.

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 esta atividade contribua de forma significativa com o curso de graduação de Engenharia Elétrica da UFBA e de outras Universidades, tendo em vista que é uma atividade totalmente voltada para a difusão de conhecimento entre os universitários. Além disso, alguns minicursos poderão ser oferecidos internamente para petianas e petianos, visando manter todo o grupo PET Elétrica com domínio em todos os assuntos de todos os minicursos oferecidos, ampliando-se, dessa forma, o conhecimento.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A metodologia de avaliação desta atividade será baseada na opinião crítica de estudantes envolvidos em sua realização e na opinião dos estudantes participantes, obtida por meio de questionários aplicados ao término de cada minicurso, além de discussões em grupo nas reuniões administrativas semanais do PET Elétrica.