

# Informações do Planejamento

**IES:** 

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Grupo:

ENGENHARIA ELÉTRICA Curso específico PT UFBA 578847

**Tutor:** 

LUCIANA MARTINEZ

**Ano:** 2021

Somatório da carga horária das atividades:

1100

Situação do Planejamento:

Homologado pelo CLAA

#### Considerações finais:

O planejamento de atividades do grupo PET Elétrica para o ano de 2021 propõe um total de 12 atividades, procurando contemplar os pilares de ensino, pesquisa e extensão. A organização e 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 2021 estimulem a indissociabilidade da tríade ensino, pesquisa e extensão, a multidisciplinaridade e a transdisciplinaridade do grupo PET Elétrica da UFBA. O acompanhamento e a avaliação das atividades propostas serão realizados de maneira contínua pelo grupo no decorrer do ano, visando o cumprimento do cronograma previamente elaborado e dos objetivos propostos.

# Atividade - Cálculo A aplicado à Física I

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
70	01/02/2021	30/11/2021

#### 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 presente no currículo do curso de Engenharia Elétrica, além de outros cursos, é necessário que o(a) estudante entenda e consiga aplicar o conteúdo do curso de Cálculo A. No entanto, percebe-se que uma parte considerável das(os) alunas(os) ao ingressarem na UFBA não dispõem dessa base de conhecimentos requerida, sendo que em alguns cursos, como o de Engenharia Elétrica, 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(às) estudantes recém ingressantes nos cursos da área STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) algum conhecimento básico de determinados tópicos da disciplina Cálculo A, para que estes(as) 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, podendo variar conforme a dinâmica da aula, e por motivos de saúde público devido a pandemia, existe a possibilidade dos encontros acontecerem de forma remota e/ou terem seu conteúdo transmitido por videoaulas no YouTube, onde o tempo de cada aula será otimizado para a modalidade. 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(as) professores(as) 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: revisão da ideia de função, 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 nos cursos de engenharia da UFBA, já que visa preencher parte da lacuna que atualmente interfere no aprendizado pleno e satisfatório de muitos(as) discentes, e assim contribuir para a diminuição do índice de evasão e trancamento das disciplinas da grade curricular dos cursos de Engenharias. 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(as) e proativos(as) 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 exercício da docência nesses(as) 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(as) estudantes possam avaliá-la, dar sugestões e fazer possíveis críticas. Dessa forma, pretende-se dinamicamente 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 - Extensão PET

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	22/01/2021	06/12/2021

#### Descrição/Justificativa:

A atividade "Extensão PET" visa contemplar a atuação do PET Elétrica em projetos que aproximam a sociedade da Universidade, por meio da disseminação do conhecimento, a fim de suprir demandas sociais que porventura existam, bem como permitir a experiência extraclasse aos membros envolvidos.

#### **Objetivos:**

A atividade tem como objetivo propor e desenvolver atividades visando integrar Universidade e sociedade, buscando transformação social e divulgação do conhecimento. As atividades propostas devem priorizar o bem estar social, proporcionar aprendizado, aproximar sociedade e Universidade, buscar consolidar o conhecimento, estimular a curiosidade de estudantes, despertar em 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):

Para abranger e realizar o objetivo proposto, será necessário a realização de uma pesquisa de diagnóstico acerca dos problemas sociais ou educacionais locais que possam ser abordados e trabalhados pelo grupo. Feito isso, serão propostas e desenvolvidas ações e atividades, juntamente com o estabelecimento de parcerias com líderes comunitários, escolas e outras entidades, para a integração entre o público-alvo e a universidade, visando uma transformação social dentro do alcance físico-virtual.

### 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 proposta contribua com a produção do conhecimento para a superação das desigualdades sociais; colabore com o fortalecimento de organizações populares que visam o desenvolvimento sócio-econômico-ambiental de comunidades; ajude a desmistificar que a Engenharia é muito difícil e acessível para poucos. A extensão universitária possibilita ainda a formação do profissional cidadão, oportunizando sua convivência com diferentes realidades sociais e sua prática profissional.

#### Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação da atividade se dará por contato direto e contínuo do grupo com o público alvo da atividade, visando acompanhar o progresso do cronograma previsto, avaliação das ações realizadas e retorno das pessoas envolvidas. A avaliação servirá para estabelecer parâmetros visando melhoria e futuras aplicações em outros contextos. Toda experiência e conhecimento adquiridos por persianas e petianos envolvidos na atividade deverão ser compartilhados com o grupo PET Elétrica. Os resultados gerais serão discutidos nas reuniões administrativas semanais, com a participação de todo o grupo.

# **Atividade - Minicursos**

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	22/01/2021	06/12/2021

#### Descrição/Justificativa:

Os minicursos são atividades permanentes desenvolvidas pelo Grupo PET Elétrica, 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 2021, serão realizados os 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. Trata-se de uma forma de divulgação de conhecimento.

#### **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 favorecer o desenvolvimento de atividades onde se faz necessário o uso de um software ou componente específicos. Além de procurar agregar conhecimento aos(às) 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. Devido ao momento atípico ocasionado pela pandemia do COVID19, manteremos os minicursos na modalidade online, sendo essencial que os responsáveis proponham as datas de realização de cada atividade, visando sempre evitar semanas de provas e feriados. A divulgação dos minicursos se iniciará a partir da data inicial de cada semestre letivo do ano de 2021, por meio de e-mails, redes sociais e website do PET Elétrica. Os encontros acontecerão através da ferramenta de streaming Google Meet e a organização das aulas, fórum de dúvidas e realização de atividades ocorrerão pelo sistema de gerenciamento de estudos Google Classroom. Além disso, as aulas serão gravadas e disponibilizadas para os participantes para facilitar o aprendizado e compreensão do conteúdo.

# 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, ampliandose, 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 através do Google Formulários, além de discussões em grupo nas reuniões administrativas semanais do PET Elétrica.

## Atividade - Videoaulas

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
110	22/01/2021	17/12/2101

### 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 videoaulas, 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), canal que atualmente conta com mais de 1 milhão de visualizações e 10500 inscritos.

#### **Objetivos:**

A atividade ¿Videoaulas¿ 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 videoaulas, 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):

Inicialmente, os integrantes da atividade serão capacitados para o uso das tecnologias necessárias para a construção de uma boa videoaula, como a preparação de roteiros, a gravação e edição de vídeos. No planejamento de cada aula, deverá ser definido o seu tema, que poderá conter assuntos de diferentes disciplinas da graduação em Engenharia Elétrica e afins, que serão estruturados em módulos de estudo. Esses módulos deverão contar com uma ementa que detalhe todo conteúdo que será tratado, assim como um cronograma para o processo de criação, desenvolvimento e postagem do conteúdo no Youtube e no site do PET Elétrica. A frequência mínima de publicação de vídeo aulas nesses meios 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 videoaulas 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 - Grupo de Pesquisa em Empoderamento Feminino

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
80	22/01/2021	06/12/2021

#### Descrição/Justificativa:

A atividade "Grupo de Pesquisa em Empoderamento Feminino" consiste em desenvolver um Grupo de Pesquisa para tratar de questões de gênero, a fim de diagnosticar, por exemplo, as causas da baixa participação de mulheres nas áreas de ciências exatas e engenharias - inclusive no PET Elétrica. Além de desenvolver pesquisas, a atividade tem o propósito de gerar um arcabouço teórico com objetivo de fundamentar outras atividades, de preferência de cunho extensionista, com intuito de procurar garantir equidade de gênero.

#### **Objetivos:**

O empoderamento feminino acontece quando mulheres se conscientizam sobre a importância de reivindicarem seus direitos. Garantir que o empoderamento feminino seja uma prática recorrente na sociedade é, portanto, uma forma de se promover a igualdade entre gêneros e evitar que as gerações futuras ainda vivam em um mundo de grandes disparidades. A atividade ¿Grupo de pesquisa em empoderamento feminino¿, do PET Elétrica, propõe a realização de pesquisa sobre empoderamento feminino, levantando questões sobre gênero na formação acadêmica, no mercado de trabalho, nas lideranças, entre outras. Pretende-se promover debates e discussões acerca das questões estudadas e divulgar conteúdo pertinente em publicações nas redes sociais, incentivando meninas e mulheres em suas habilidades. Um estudo sobre a questão das possíveis causas de desigualdade de gênero nas ciências exatas e engenharias deverá ser realizado, voltado inicialmente para o curso de Engenharia Elétrica da UFBA. Resultados obtidos deverão ser apresentados na forma de um artigo científico.

#### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Para o desenvolvimento da atividade proposta, serão realizadas reuniões semanais com discussões sobre os temas a serem postados periodicamente nas redes sociais do grupo de empoderamento feminino do PET Elétrica; sobre os tópicos de pesquisas a serem abordados pelo grupo; as ferramentas computacionais utilizadas na análise de dados disponíveis e sobre o banco de dado a ser utilizado nestas análises. Como estudo inicial, o grupo irá analisar dados disponibilizados pela coordenadora do curso de Engenharia Elétrica da UFBA a respeito do ingresso e saída de estudantes no curso durante o período de 2008 a 2019, e os microdados do censo da Educação Superior dos anos de 2008 a 2018, disponibilizados pelo Inep. O objetivo é identificar o perfil de estudantes do curso de Engenharia Elétrica da UFBA e apresentar estes dados de forma a evidenciar a desigualdade de gênero na área. O grupo pretende também continuar realizando entrevistas e pesquisando a respeito de engenheiras de sucesso e sugestões culturais voltadas para o tema de empoderamento feminino, com o objetivo de desenvolver conteúdo para publicações para as redes sociais, como já realizado no ano de 2020.

# 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 promover discussões e debates acerca do empoderamento feminino, o grupo espera despertar um olhar mais atento a essa questão, buscando tornar a comunidade em geral mais crítica e consciente, e assim poder contribuir para um cenário futuro que contemple a igualdade de gênero, a autonomia das mulheres, assim como os direitos de todas as pessoas, sem exceção. Além disso, ao proporcionar a oportunidade de refletir, adquirir conhecimentos e implementar soluções eficazes para resolver problemas reais da sociedade, a atividade pretende desenvolver em petianas e petianos o senso crítico e consciência para que possam atuar na sociedade de forma equitativa.

### Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Em reuniões da atividade, as(os) petianas(os) poderão externar suas dificuldades e soluções implementadas para os problemas que venham a surgir durante a execução de suas tarefas assíncronas, além de poderem avaliar o andamento da atividade. Os resultados gerais serão discutidos nas reuniões administrativas semanais, com a participação de todo o grupo.

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

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
110	22/01/2021	17/12/2021

#### 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 do Centro Acadêmico de Engenharia Elétrica (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 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 e garantir uma próxima gestão consolidada, capaz de continuar realizando as atividades da entidade e de oferecer suporte a todos e todas que estão chegando na universidade, trabalhando na melhoria do curso e na representação estudantil do curso de Engenharia Elétrica junto às diferentes instâncias da Universidade.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Devido a situação atípica da pandemia, a atual gestão do CAEEL realiza reuniões semanais online 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 - Oficina de Projetos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	01/02/2021	06/12/2021

#### Descrição/Justificativa:

A atividade "Oficina de Projetos" é uma atividade voltada para pesquisa, que visa desenvolver um ambiente favorável ao desenvolvimento de projetos através dos quais petianos e petianas poderão estar em contato com desenvolvimento de tecnologias relacionadas à área de engenharia. A atividade visa estimular a criatividade, a capacidade de inovação e a melhoria da formação prática dos integrantes da atividade.

#### **Objetivos:**

A atividade tem objetivos incentivar internamente a participação de petianos e petianas na área de pesquisa, promover o trabalho em equipe entre os membros e explorar a aplicação dos conhecimentos acumulados no curso de forma prática. A atividade busca desenvolver a noção de todas as etapas da produção de um projeto técnico, desde a modelagem matemática, a aplicação de conhecimentos, e da simulação do circuito projetado, a ser realizada em softwares específicos, até o desenvolvimento final do projeto. Os projetos a serem desenvolvidos devem apresentar níveis de complexidade variados e voltados, por exemplo, para solucionar as adversidades do dia a dia.

#### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

No desenvolvimento da atividade, petianas e petianos irão inicialmente apresentar ideias de possíveis projetos a serem desenvolvidos e poderão se organizar em grupos, específicos para cada projeto proposto. As propostas deverão ser analisadas em relação a viabilidade, custo e aplicabilidade. Ao longo do desenvolvimento, todas as etapas de cada projeto serão documentadas e o arquivo deverá ser disponibilizado, a fim de viabilizar a reprodução do projeto por qualquer pessoa que demonstrar interesse. Cada projeto finalizado deverá conter um relatório técnico com metodologia envolvida e resultados obtidos, que deverão ser divulgados ao grupo em forma de seminário, para que os membros que não participam da atividade possam acompanhar e até despertar seu interesse em participar 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 esta atividade, petianas e petianos envolvidos com cada projeto possam desenvolver importantes habilidades, tanto técnicas quanto de relacionamento, importantes para a sua formação. Nesta atividade, petianas e petianos terão a oportunidade de vivenciar experiências práticas na área de Engenharia Elétrica, aplicar os conhecimentos teóricos aprendidos em sala de aula, tornando estes fundamentos mais claros e coesos. Os projetos e protótipos desenvolvidos poderão fazer parte da apresentação do PET Elétrica em eventos e/ou atividades de extensão, o que contribui de forma inspiradora para estimular outros estudantes na busca conhecimentos na área de engenharia. Os manuais e documentos desenvolvidos no decorrer das atividades poderão ser utilizados por outros membros do grupo para estudo e desenvolvimento de habilidades, podendo até mesmo terem seu acesso liberado para domínio público como forma de contribuição para a sociedade.

### Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A metodologia de avaliação da atividade adotada pelo grupo busca prezar pela qualidade dos projetos desenvolvidos, visando a elaboração de projetos que contribuam com o fortalecimento da tríade ensino, pesquisa e extensão, buscando sempre garantir o cumprimento das datas estabelecidas no cronograma de atividades e a realização da gestão do conhecimento para as próximas gerações de petianos e petianas, por meio de relatórios atualizados e manuais produzidos. Os resultados gerais serão discutidos nas reuniões administrativas semanais, com a participação de todo o grupo.

# Atividade - ABC da Engenharia

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
70	22/01/2020	02/08/2021

#### 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 objetivo principal 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, assim como estimular sua curiosidade por assuntos ligados ao 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. Devido ao momento atípico ocasionado pela pandemia do COVID19, a atividade ABC da Engenharia será adaptada para a modalidade online. Os(as) estudantes terão a oportunidade de 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) e utilização de softwares de simulação de circuitos.

#### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O "ABC da Engenharia" é uma atividade semestral, voltada para estudantes do primeiro semestre do

curso de Engenharia Elétrica. Petianas e petianos responsáveis por esta atividade irão planejar seu calendário de realização, assim como as formas de divulgação, execução e adaptação dos roteiros para a forma online. Durante os encontros haverá uma explanação teórica sobre temas ligados ao curso de Engenharia Elétrica e selecionadas atividades práticas possíveis de serem realizadas de forma remota pelos(as) estudantes participantes. 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. 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 - Comunicação e Visibilidade

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	22/01/2021	23/12/2021

#### Descrição/Justificativa:

A atividade "Comunicação e Visibilidade" visa unificar a administração dos canais de comunicação vinculados ao PET Elétrica, site e redes sociais, e também estabelecer e manter ativa a comunicação do grupo com o público de dentro e de fora da Universidade. Os seguintes recursos são utilizados pelo grupo PET Elétrica: site do PET, que é um meio de divulgação do trabalho realizado pelo grupo; o Blog Corrente alternativa, onde estimula-se à discussão e reflexão em temas diversos, como tecnologia, inovação e entretenimento; o perfil no Instagram e o Facebook, onde são divulgadas atividades, eventos e assuntos de relevância para o grupo e a comunidade externa.

#### **Objetivos:**

O objetivo desta atividade é difundir toda a produção de materiais do grupo, seja técnica ou cultural, para o público em geral, assim como organizar, planejar e administrar site e redes sociais vinculadas ao PET Elétrica. Esta tarefa é realizada por todos os petianos e todas as petianas do grupo, com o intuito de manter atualizadas as informações e materiais de divulgação úteis tanto para discentes e docentes do curso de Engenharia Elétrica, como para o público externo ao Departamento de Engenharia Elétrica e de Computação ou mesmo à Universidade.

#### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Através da realização de reuniões de planejamento mensais, o grupo irá discutir e decidir quais serão as publicações a serem realizadas durante o mês e quais pessoas ficarão responsáveis por

cada uma destas publicações. Alguns dos recursos utilizados para construção destes materiais são o PhotoShop, o Illustrator e o Canva, escolhidos de acordo com a preferência e a necessidade do grupo responsável pela criação. Assim, petianos e petianas farão a manutenção do site e das redes sociais, mantendo-as sempre atualizadas, além de disponibilizarem, com frequência, novos materiais e notícias que sejam úteis à comunidade no geral.

## 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 "Comunicação e Visibilidade" espera-se uma melhor organização na administração dos canais de divulgação do PET Elétrica; tornar acessível as informações sobre as atividades que o grupo vem desenvolvendo; difundir conhecimentos, pesquisas e tecnologias relacionadas ao curso de Engenharia Elétrica; divulgar a importância do Programa de Educação Tutorial, dos subgrupos do PET (Diversifica PET, Divulga PET, Mobiliza PET, dentre outros) e dos eventos do grupo (Interpet, Ebapet, Enepet e Enapet); divulgar informações sobre as outras entidades estudantis do Departamento de Engenharia Elétrica e de Computação da UFBA. Também é esperado estabelecer formas de comunicação com o público externo, usando os recursos que os meios de comunicação supracitados proporcionam.

#### Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação da atividades será realizada em reunião mensal de planejamento e nas reuniões semanais do grupo, onde serão levadas em consideração a reação do público alvo nas publicações realizadas, a variação no alcance das postagens, o retorno do público em relação à participação nas atividades divulgadas, além feedback realizado junto ao público e da opinião membros do grupo, visando corrigir possíveis falhas e alcançar o maior público possível, cumprindo assim o objetivo da atividade.

# **Atividade - PET UFBA**

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	01/02/2021	06/12/2021

#### 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 atreladas à 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 - Conexão PET

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
80	22/01/2021	06/12/2021

### 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 às 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 uma vez no ano e poderá contar 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. Vale ressaltar que enquanto forem mantidas as medidas de distanciamento social, a atividade "Conexão PET" deverá ser realizada de

## 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 com todo o grupo durante as reuniões administrativas semanais.

# Atividade - Participação em Eventos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
60	22/01/2021	06/12/2021

### Descrição/Justificativa:

A atividade "Participação em Eventos" tem como objetivo executar ações a fim de garantir a maior participação de petianas e petianos em eventos diversos, presenciais e/ou virtuais, tanto técnicocientíficos, 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 para a formação acadêmica e pessoal dos(as) estudantes, bem como para o fortalecimento do Programa de Educação Tutorial.

#### **Objetivos:**

O objetivo desta atividade é fomentar a participação do grupo PET Elétrica em eventos, tanto na área de Engenharia Elétrica como áreas multidisciplinares, que envolvam ensino, pesquisa e extensão, bem como eventos realizados pelo Programa de Educação Tutorial. A atividade também visa acompanhar eventuais participações do grupo na organização de alguns destes eventos. Tratase de uma atividade que envolve pesquisa em Engenharia Elétrica e áreas correlatas, elaboração de artigos e/ou apresentações, 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 do grupo no geral.

#### 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 e colaboração do grupo em tais eventos, haverá a busca de apoio junto ao corpo administrativo da Universidade, principalmente em relação às plataformas para a realização de eventos virtuais e possibilidade de transporte, caso ocorram

eventos presenciais, assim como busca de editais de apoio 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 busca por conhecimentos multidisciplinares; desenvolva em seus participantes senso de coletividade, altruísmo, habilidades na elaboração de artigos científicos e de projetos que atendam a editais específicos e que promova a disseminação do conhecimento adquirido pelo grupo ao longo do desenvolvimento das atividades. Espera-se ainda que a atividade contribua para 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.