
Informações do Relatório

IES:

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Grupo:

ENGENHARIA ELÉTRICA Curso específico PT UFBA 578847

Tutor:

MAICON DEIVID PEREIRA

Ano:

2025

Somatório da carga horária das atividades:

1450

Plenamente desenvolvido

Atividade - Comunicação, Visibilidade e Produção

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Com esta atividade, o grupo PET Elétrica UFBA buscou expandir seus meios de comunicação e ampliar sua visibilidade através da divulgação de atividades, eventos e informações relacionadas ao Programa de Educação Tutorial, bem como de conteúdo pertinente à comunidade universitária e ao público externo à UFBA. O processo de comunicação ocorreu principalmente por meio de publicações em redes sociais, como Instagram e YouTube, além da página oficial do grupo. Para o Instagram, os integrantes do grupo produziram ao longo do ano de 2025 postagens periódicas informando sobre as atividades desenvolvidas com o quadro intitulado 'AtualizaPETsemanal', cujo objetivo foi apresentar de forma mais detalhada as ações realizadas semanalmente. Além disso, foram produzidos vídeos criativos de curta duração, no formato de reels do Instagram, com a finalidade de promover processos seletivos, eventos, projetos e atividades, bem como destacar os principais momentos de eventos e ações realizadas pelo grupo ao longo do ano. Esse formato contribuiu para tornar a comunicação mais dinâmica e atrativa, alcançando um público mais amplo. No âmbito da produção de conteúdo audiovisual, foi realizada também uma nova série no podcast do grupo, o EqualizaPET, intitulada 'Diário de Bordo', composta por cinco episódios. A série, disponibilizada nos canais do grupo no Youtube e Spotify, teve como objetivo relatar e divulgar oportunidades de intercâmbio oferecidas aos estudantes de Engenharia Elétrica da UFBA, apresentando experiências e vivências acadêmicas de discentes que participaram desses programas, contribuindo para a disseminação de informações relevantes e para o incentivo à mobilidade acadêmica. O grupo também realizou várias atualizações de sua página oficial, incluindo informações sobre as atividades desenvolvidas em 2025, relatórios, planejamentos e dados dos integrantes. Ademais, o 'Manual do Calouro de Engenharia Elétrica' foi atualizado pelo grupo e incorporado à página com o intuito de orientar os discentes do curso acerca das diretrizes

curriculares, disciplinas ofertadas e oportunidades acadêmicas e institucionais disponibilizadas pela UFBA. Paralelamente, o mural do PET Elétrica, localizado nas dependências do Departamento de Engenharia Elétrica e de Computação (DEEC), foi atualizado com informações sobre o grupo, suas atividades e eventos, assim como outros murais distribuídos pela Escola Politécnica, reforçando a divulgação presencial das ações desenvolvidas. Adicionalmente, no contexto da atividade, foram realizadas minicapacitações dos novos integrantes do PET Elétrica tanto para edição da página do grupo quanto para o uso da plataforma Canva para a confecção de postagens e vídeos divulgados nas redes sociais. Essas capacitações tiveram como objetivo padronizar a identidade visual, aprimorar a qualidade do material produzido e promover a autonomia dos novos membros na produção de conteúdo digital. Por fim, cabe ressaltar que a atividade também forneceu suporte para a produção de matérias como banners, cartazes, panfletos, entre outros materiais, para as demais atividades do grupo quando necessário. De modo geral, as ações realizadas ao longo da atividade mostraram-se bem-sucedidas, especialmente no que diz respeito à divulgação dos eventos do grupo e ao fortalecimento da comunicação com a comunidade acadêmica, contribuindo para o aumento da visibilidade, do engajamento e da profissionalização das estratégias de comunicação do PET Elétrica UFBA.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
150	06/01/2025	15/12/2025

Descrição/Justificativa:

A atividade "Comunicação, Visibilidade e Produção" visa incentivar e unificar a produção audiovisual do grupo e a administração dos canais de comunicação vinculados ao PET Elétrica. Os seguintes recursos de comunicação e de divulgação são produzidos, utilizados e administrados pelo grupo PET Elétrica: comunicação física (cartazes, panfletos, banners); e-mail do PET; página do PET na internet, que é um meio de divulgação dos trabalhos realizados pelo grupo; perfis em redes sociais, como Instagram e LinkedIn, onde são divulgadas atividades, eventos e assuntos de relevância para o grupo e a comunidade externa; Equaliza PET, um podcast realizado pelo grupo, que é um canal de troca de conhecimentos e oportunidades a respeito do universo da Engenharia Elétrica.

Objetivos:

O objetivo desta atividade é auxiliar na produção e difusão de informações sobre as atividades do grupo para o público em geral, assim como organizar, planejar e administrar páginas e redes sociais vinculadas ao PET Elétrica. Esta tarefa tem 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 ou sob demanda, o grupo irá discutir e decidir quais serão as publicações em redes sociais, e-mails de divulgação, postagens em grupos de mensagens, atualizações da página do PET, divulgações usando cartazes ou banners a serem realizadas durante o mês e avaliar o andamento das produções audiovisuais. As publicações e atualizações estarão associadas com novos materiais e notícias que sejam úteis à comunidade no geral e às atividades desenvolvidas pelo grupo, cabendo aos líderes das atividades proporem os responsáveis pelas publicações planejadas na reunião. Além disso, usaremos a ferramenta do Instagram para mostrar de forma contínua como é o desenvolvimento e o planejamento de atividades feitas pelos petianos e o cotidiano do grupo, a fim de incentivar e de aproximar os estudantes do curso. Para a produção do podcast, Equaliza PET, serão realizadas reuniões mensais com os petianos responsáveis pela atividade para elaborar o tema, o roteiro e os convidados dos episódios, definir dias para as gravações, demandas de edição dos episódios e suas publicações. Alguns dos recursos que serão utilizados para a produção destes materiais são o PhotoShop, o

Illustrator, InShot, CapCut, Adobe Premiere e o Canva, escolhidos de acordo com a preferência e a necessidade do grupo responsável pela criação.

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, Visibilidade e Produção" espera-se uma melhor organização na administração dos canais de divulgação do PET Elétrica; tornar acessíveis as informações sobre as atividades que o grupo vem desenvolvendo; difundir conhecimentos, pesquisas, oportunidades 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 e da UFBA. Também é esperado estabelecer formas de comunicação com o público externo, usando os recursos que os meios de comunicação supracitados proporcionam e procurando expandir por outros meios quando possível.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

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

Atividade - Minicursos e Videoaulas

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Esta atividade, cujo objetivo é apoiar a formação acadêmica de estudantes de Engenharia Elétrica da UFBA e de outras instituições, realizou 5 minicursos presenciais e produziu 32 videoaulas no ano de 2025. No que se refere às videoaulas, os vídeos, produzidos e disponibilizado ao longo do ano no canal do PET Elétrica no Youtube, cobriram a resolução de exercícios ou de provas de semestres anteriores das disciplinas 'Análise de Circuito I' e 'Eletrônica Analógica' do curso de Engenharia Elétrica, além da temática de instrumentação laboratorial, com foco na orientação sobre a operação de equipamentos de laboratório associados às múltiplas disciplinas práticas de 'Laboratório Integrado' do curso. Somados, estes vídeos acumularam pouco mais de 3 mil visualizações, indicando um bom alcance e sua utilidade para a comunidade acadêmica. Os minicursos presenciais foram elaborados e realizados no segundo semestre de 2025, na Semana do POLI-ACTA da Escola Politécnica da UFBA, nos laboratórios da Escola Politécnica e na sala do PET Elétrica. Foram oferecidos minicursos com duração de 2 h associados a ferramentas, equipamentos e linguagens de programação relevantes para estudantes de engenharia elétrica e de outros cursos de engenharia, como programação em MATLAB (ferramenta para solução de problemas numéricos), Arduino IDE (hardware e ferramenta para desenvolvimento de projeto eletrônicos microprocessados), Canva (ferramenta para criação audiovisual), AutoCAD (ferramenta para desenho técnico em computador) e impressão 3D (software de edição 3D e operação da impressora). Estes minicursos foram abertos não apenas aos estudantes da UFBA, mas também a participantes de outras instituições, possibilitando a inscrição e participação de estudantes externos. As atividades integraram conteúdos teóricos e práticos, proporcionando uma experiência aplicável a diferentes áreas da engenharia. Ao

todo, cerca de 55 estudantes de diversos cursos da UFBA, incluindo um estudante do IFBA, participaram dos minicursos, evidenciando o impacto da ação na difusão do conhecimento. O feedback recebido foi majoritariamente positivo, com sugestões para ampliação do número de dias de oferta, pois alguns minicursos ocorreram de forma concorrente. Além disso, foram disponibilizados certificados aos participantes. Desta forma, conclui-se que a atividade cumpriu seu papel de dar suporte à formação dos estudantes, sejam eles(as) petianos(as) que atuaram com ensino ao elaborar e executar a atividade ou estudantes que tiveram acesso aos minicursos e videoaulas, pois receberam suporte para suas formações acadêmicas.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
200	06/01/2025	15/12/2025

Descrição/Justificativa:

O PET Elétrica promove videoaulas e minicursos para apoiar a formação acadêmica de estudantes de Engenharia Elétrica da UFBA e de outras instituições. As videoaulas, produzidas pelos integrantes do grupo, abordam disciplinas e conteúdos auxiliares, sendo disponibilizadas no site do PET e no canal no YouTube, com mais de 1,39 milhão de visualizações e 12.200 inscritos. Já os minicursos, voltados para temas do curso, buscam disseminar conhecimento entre estudantes, incentivando aprendizado prático, trocas de informações e integração acadêmica. Essas ações aproximam a universidade da comunidade e destacam o compromisso do PET Elétrica com a formação técnica, científica e interpessoal.

Objetivos:

O objetivo desta atividade é difundir o conhecimento que petianas e petianos possuem sobre temas ligados ao curso de Engenharia Elétrica, bem como, o uso de ferramentas e software amplamente utilizados na área. Para os estudantes participantes, o conteúdo fornecido serve como base para compreender assuntos do curso e desenvolver habilidades necessárias para diversas atividades acadêmicas e profissionais. As videoaulas buscam reforçar conteúdos e apresentar ferramentas úteis que nem sempre são abordadas em sala de aula, enquanto os minicursos promovem o aprendizado prático e a troca de experiências. De forma geral, essas iniciativas democratizam o conhecimento, ampliam a visibilidade do PET e estimulam a formação acadêmica e social dos envolvidos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A metodologia para o desenvolvimento dos minicursos e videoaulas é estruturada em etapas claras, garantindo qualidade e eficácia. Para os minicursos, o processo começa com reuniões para decidir temas, quantidade e responsáveis. Os petianos designados aprofundam seus conhecimentos e preparam materiais didáticos, como slides, textos, softwares e arquivos, seguindo padrões de qualidade estabelecidos pelo grupo. As datas são escolhidas estrategicamente, preferencialmente na semana do Poli-ACTA ou do Congresso UFBA, evitando períodos de provas e feriados. O planejamento inclui a reserva de salas e a divulgação em redes sociais e salas de aula. Já para as videoaulas, os participantes passam por capacitação em roteiro, gravação e edição. Os temas são definidos com base em disciplinas da Engenharia Elétrica e conteúdos auxiliares, sendo organizados em módulos com ementas detalhadas e cronogramas claros. Após a produção, os vídeos são publicados no YouTube e no site do PET Elétrica, democratizando o acesso ao conhecimento.

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 as videoaulas, o PET Elétrica visa oferecer suporte acadêmico complementar para estudantes de Engenharia Elétrica, especialmente nos primeiros semestres, proporcionando materiais flexíveis para revisão e aprofundamento. Essas atividades também expandem o conhecimento além da UFBA, permitindo o acesso a qualquer estudante interessado. Para os integrantes do PET, o processo

contribui para o aprofundamento técnico, para a prática do ensino e para o domínio de novas ferramentas tecnológicas, como softwares de produção de vídeos. Os minicursos buscam capacitar os participantes por meio de metodologias práticas, promovendo habilidades de síntese e resolução de problemas. Além disso, espera-se engajar um público além do curso de Engenharia Elétrica nas iniciativas do PET, ampliando seu alcance. Os resultados serão socializados pelas plataformas digitais, aumentando a visibilidade do grupo e reforçando sua contribuição para a educação e a sociedade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação da atividade será realizada por meio de questionários aplicados aos participantes ao final de cada minicurso, permitindo coletar opiniões críticas sobre os conteúdos e a didática. Para as videoaulas, serão analisados indicadores das plataformas digitais, como visualizações, curtidas, comentários e aumento no número de inscritos no canal do YouTube após a publicação dos vídeos. Além disso, o grupo discutirá os resultados nas reuniões administrativas semanais, utilizando as opiniões coletadas e os dados analisados para ajustar e aprimorar futuras atividades, garantindo maior qualidade e impacto.

Atividade - EPUFBA de Portas Abertas

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Na atividade EPUFBA de Portas Abertas, que tem como objetivo proporcionar aos estudantes de escolas públicas uma visão abrangente das oportunidades oferecidas pela universidade através de visitas ao ambiente da Escola Politécnica da UFBA, foi organizada e realizada uma visita guiada de estudantes do ensino médio do Colégio Estadual Duque de Caxias à Escola Politécnica da UFBA no segundo semestre de 2025. Planejada ao longo do primeiro semestre de 2025, a atividade envolveu contatos com o colégio, entidades estudantis e laboratórios da EPUFBA para definição das apresentações e da logística da visita, incluindo data, horário e o transporte dos participantes, viabilizado por meio de parceria com a Associação das Concessionárias do Serviço de Transporte Público de Passageiros por Ônibus Urbanos de Salvador - INTEGRA. Durante a visita, realizada no dia 29 de agosto, 47 estudantes e 3 professores(as) do colégio conheceram os espaços da universidade e atividades desenvolvidas pelo Laboratório de Máquinas, Centro de Capacitação Tecnológica em Automação Industrial, Onda Elétrica, Kamikaze Racing Team, Carpoeira Baja e Axé Fly Aero Design, com apresentações interativas dos projetos. Houve ainda troca de experiências com integrantes do PET Elétrica em uma apresentação interativa em um dos auditórios da EPUFBA. O feedback foi bastante positivo, coletado com os(as) estudantes durante a atividade e posteriormente em conversas com os professores, indicando que o evento cumpriu seu objetivo de apresentar o ambiente universitário e o universo da engenharia, ampliando o conhecimento dos(as) estudantes pelas oportunidades de formação profissional, estimulando a busca pelo ingresso no ensino superior e promovendo o diálogo e a troca de experiências entre os petianos(as) e os(as) estudantes de ensino médio.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	01/07/2025	15/12/2025

Descrição/Justificativa:

A EPUFBA de Portas Abertas é uma atividade de extensão realizada com estudantes do ensino médio de escolas públicas. A partir disso, visa expor aos alunos as possibilidades existentes dentro da Universidade, mostrar que é possível o acesso a esse espaço, despertar interesse pela área das exatas e tecnologia, além de permitir a troca de conhecimento entre os bolsistas e esses estudantes.

A atividade é realizada por meio de visitas ao ambiente da Escola Politécnica da UFBA, bem como suas entidades estudantis e laboratórios. Essa iniciativa busca efetivar uma integração de conhecimentos entre a universidade e a sociedade, representando um dos fundamentos essenciais do Programa de Educação Tutorial (PET): a extensão.

Objetivos:

O objetivo principal da EPUFBA de Portas Abertas é proporcionar aos estudantes de escolas públicas uma visão abrangente das oportunidades oferecidas pela universidade, destacando os desafios, a rotina, os aprendizados e os caminhos possíveis para acesso e permanência. Com a ação, deseja-se incentivar o desejo dos participantes de ingressar no ambiente acadêmico, despertar o interesse por tecnologia e ciências exatas e demonstrar que a Universidade é um direito de todos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade será realizada anualmente, contando com uma visita de alunos do ensino médio de escola pública à EPUFBA. Nessa visita, os estudantes serão divididos em grupos para conhecerem os espaços, como o Laboratório de Robótica, o Laboratório de Máquinas, entidades estudantis, a exemplo o Axé Fly Aero Design e o Kamikaze Racing Team, entre outros, incluindo o PET Elétrica. Em cada espaço, será realizada uma apresentação interativa, mostrando as atividades que estão sendo produzidas, com tempo para perguntas e conversação, objetivando interagir e gerar interesse dos alunos pelos projetos mostrados.

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 desenvolvimento da atividade EPUFBA de Portas Abertas pelo grupo PET Elétrica UFBA tem como objetivo impactar positivamente a vida dos estudantes de escolas públicas participantes. Busca-se despertar o interesse desses alunos pelas ciências exatas e pela engenharia, incentivando-os e oferecendo apoio para que se sintam encorajados a ingressar no ensino superior, reconhecendo-o como uma realidade acessível. Além disso, essa iniciativa visa tornar mais tangível o sonho de muitos desses estudantes de integrarem um espaço muitas vezes inacessível a eles, devido a fatores sociais e de classe. Assim, o EPUFBA de Portas Abertas se configura como um marco no processo de aproximação desses alunos a um futuro pautado na educação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A metodologia de avaliação da atividade será feita por meio das reuniões periódicas do grupo, nas quais serão planejadas as ações a serem implementadas. A avaliação considera principalmente o engajamento e a satisfação dos participantes ao longo do desenvolvimento da atividade, além da percepção do próprio grupo organizador. Por meio dos feedbacks recebidos dos alunos e professores responsáveis, é possível obter uma visão mais abrangente sobre o impacto da atividade e identificar possíveis áreas de melhoria.

Atividade - Grupo de Pesquisa e Empoderamento Feminino

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Em 2025, nesta atividade, que busca analisar questões de gênero no curso de Engenharia Elétrica e atuar no sentido de mitigá-las, foi finalizada a produção e realizado o lançamento do e-book “MULHERES DA ESCOLA POLITÉCNICA DA UFBA - Um registro de presenças e vozes ao longo dos anos”. Este ebook, concebido como uma comemoração aos 50 anos do Dia Internacional da Mulher, apresenta e homenageia as mulheres que passaram pela Escola Politécnica da UFBA desde a sua

criação. A obra foi lançada em 24 de março, durante o evento comemorativo aos 128 anos da Escola Politécnica da UFBA, e também foi apresentada no Congresso UFBA 2025, realizado no segundo semestre de 2025, ampliando seu alcance e contribuindo para a valorização e visibilidade das contribuições femininas na área da engenharia. No eixo de extensão, no segundo semestre de 2025, foram realizadas três oficinas no Colégio Estadual Senhor do Bonfim, em Salvador, com uma turma do terceiro ano do ensino médio. As atividades tiveram como objetivo estimular o interesse dos(as) estudantes, especialmente das alunas, pelas áreas científicas e tecnológicas, por meio de práticas simples e acessíveis. Os temas das oficinas foram mini bobina de Tesla, semáforo interativo e labirinto elétrico e, durante a realização, os(as) estudantes participaram da montagem e do teste desses circuitos, possibilitando a aplicação de conceitos básicos da física e da engenharia elétrica. O impacto das oficinas foi avaliado por meio de formulários diagnóstico aplicados na primeira e na última atividade oficinas, permitindo analisar possíveis mudanças de interesse e a opinião dos estudantes sobre as oficinas realizadas. No âmbito da pesquisa, foi desenvolvido um projeto voltado à análise dos fatores que influenciam a escolha das mulheres da UFBA pelo curso de Engenharia Elétrica, que será continuado em 2026. Para isso, foi realizado um estudo bibliográfico e elaborado um formulário com perguntas acerca do tema para coleta de dados das estudantes participantes, bem como elaborado um projeto de pesquisa, com os objetivos e a estrutura do estudo, que será submetido a um comitê de ética da UFBA para aprovação da pesquisa. Considerando os trabalhos desenvolvidos ao longo do ano, considera-se que a atividade cumpriu os seus objetivos de estudar as questões de gênero e levar apoio e incentivo para as discentes de Engenharia Elétrica e estudantes interessadas na área do curso.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
200	06/01/2025	15/12/2025

Descrição/Justificativa:

A atividade Grupo de Pesquisa em Empoderamento Feminino - GPEF desenvolve-se como um grupo encarregado de analisar questões de gênero relacionadas, sobretudo, ao curso de Engenharia Elétrica da UFBA. A partir disso, atua-se de maneira efetiva de modo a diminuir as problemáticas das mulheres do corpo docente/discente devido à desigualdade de gênero no respectivo curso. Além dos pilares Pesquisa, Ensino e Extensão, o grupo busca realizar ações para aproximar e apoiar as estudantes do curso de Engenharia Elétrica. Dessa forma, a atividade em questão visa a realização de atividades extensionistas com alunos e alunas do ensino médio, principalmente de escolas públicas, mas também o desenvolvimento de ações com as mulheres da Escola Politécnica, a fim de aproximá-las e criar uma rede de apoio. A partir dessa ação, espera-se não só incentivar outras adolescentes e mulheres a atuarem nessas áreas em que a desigualdade de gênero ainda é tão expressiva, como também contribuir para união das já presentes no curso.

Objetivos:

O objetivo principal da atividade em questão é realizar ações que sirvam de incentivo para meninas e mulheres que vislumbram áreas como engenharia, ciência e tecnologia para a vida acadêmica e profissional, uma vez que esses ambientes são majoritariamente masculinos. Ainda, o grupo visa promover a união das mulheres já presentes no curso, com o objetivo de criar uma rede de apoio, para que juntas possam superar os desafios de uma graduação com baixa presença feminina e um mercado de trabalho predominantemente machista. A atividade também busca levar referências femininas, tanto através de ações com outras meninas e mulheres quanto através de conteúdo nas redes sociais do PET Elétrica.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O grupo continuará com projetos voltados ao ensino médio de escolas públicas, a fim de despertar maior interesse feminino na engenharia. A ação acontecerá por meio de oficinas, palestras e mesas-redondas, de modo a aproximar os estudantes do ambiente universitário. Será produzido conteúdo

para as redes sociais do PET Elétrica sobre referências femininas para as áreas das ciências exatas e tecnologias, de modo a incentivar o empoderamento feminino. Ainda, planeja-se fazer encontros com mulheres do curso de Engenharia Elétrica da UFBA, para serem discutidos os problemas enfrentados e ações que poderiam atenuá-los e, também, para fortalecer e incentivar as mulheres, que fazem parte da minoria do curso. Sobre os tópicos de pesquisas, o grupo pretende continuar estudando o perfil de gênero do corpo discente, a evasão no curso, elementos que motivam a escolha das mulheres pela engenharia ou outros aspectos relevantes para entender e auxiliar na inclusão das mulheres na 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 da atividade Grupo de Pesquisa em Empoderamento Feminino que o grupo consiga levar apoio, incentivo e referências de profissionais para as discentes de Engenharia Elétrica. Ainda, dos projetos expansionistas, espera-se que as estudantes do ensino médio que participarem das ações propostas pelo grupo enxerguem com outros olhos a engenharia e as ciências exatas, sentindo-se encorajadas a adentrarem o universo acadêmico, sobretudo nos cursos onde há maior desigualdade de gênero.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação da atividade será feita por meio de reuniões quinzenais do grupo, que planejarão as próximas ações tomando como base o público-alvo de cada projeto. Essas avaliações serão feitas através da percepção do próprio grupo e dos feedbacks recebidos, tanto dos alunos e alunas de ensino médio que participarão das atividades de extensão promovidas, quanto das estudantes do curso de Engenharia Elétrica, principalmente em relação à efetividade e produtividade das ações.

Atividade - Imersão PET

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Em 2025, o PET Elétrica UFBA realizou com sucesso a Imersão PET, atividade de integração voltada aos calouros de Engenharia Elétrica que busca contribuir para a formação acadêmica dos estudantes e incentivá-los a se tornarem futuros petiano(as). A atividade foi planejada ao longo do ano e realizada no segundo semestre de 2025, contando com a participação de oito (8) estudantes de graduação do curso de Engenharia Elétrica. Os participantes foram orientados e acompanhados individualmente pelos petianos e petianas durante aproximadamente dois meses, com encontros semanais que buscaram proporcionar a experiência de vivência imersiva do cotidiano do PET através atividades e práticas similares a outras atividades do grupo, como a Oficina de Projetos (voltada para projetos práticos), o TalkPET (voltado para o desenvolvimento de competências relacionadas à apresentação oral) e as Pesquisas Individuais e Coletivas (voltada para a iniciação científica). Neste sentido, foram desenvolvidos com os(as) estudantes participantes três projetos: (1) Fechadura Eletrônica com RFID, (2) Jardim Inteligente e (3) Jogo da Força. Nestes projetos, com foco em eletrônica, sensores e sistemas microprocessados, foram trabalhados conceitos teóricos e práticos, organização, planejamento, projeto, montagem, testes, documentação e divulgação de resultados. Para conclusão da atividade os imersos realizaram uma apresentação de slides e demonstrações práticas para todo o grupo PET, expondo o que foi desenvolvido e os protótipos construídos ao longo das atividades. Os resultados foram extremamente positivos, com a conclusão satisfatória dos projetos e o fortalecimento do interesse dos calouros em ingressar futuramente no PET. Além disso, a atividade promoveu o desenvolvimento de habilidades acadêmicas dos imersos associados à

pesquisa, comunicação e organização, importantes para a realização do curso de graduação.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
150	06/01/2015	15/07/2025

Descrição/Justificativa:

A Atividade Imersão PET tem como objetivo proporcionar aos calouros do curso de Engenharia Elétrica da UFBA a vivência do PET Elétrica. A atividade funciona como um sistema de acompanhamento dos membros já ativos do PET por calouros, onde, durante um semestre, os calouros convidados ou voluntários tornam-se imersos no PET, podendo compreender melhor a experiência de ser um petiano antes de ingressar no grupo. Esse contato rotineiro com o grupo, permite que o estudante não só compreenda desde o primeiro semestre os objetivos do PET, mas que também descubra os pilares da Universidade: Pesquisa, Ensino e Extensão, já que as atividades do PET englobam estes pilares. Portanto, a atividade proporciona uma experiência capaz de estabelecer um vínculo com o programa e de desenvolver habilidades necessárias para o meio acadêmico.

Objetivos:

A Atividade Imersão PET tem como objetivo proporcionar aos calouros do curso de Engenharia Elétrica a vivência do dia a dia do PET Elétrica. Os objetivos mais específicos da atividade consistem em integrar o estudante com os demais estudantes do curso, incentivar a participação dos estudantes imersos em atividades que promovam o desenvolvimento de habilidades que são relevantes para a formação acadêmica e profissional e motivar os estudantes a se tornarem futuros integrantes do grupo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A realização da atividade se dará a partir da divulgação da mesma para os calouros do curso, permitindo que os interessados se inscrevam na atividade. O número de imersos selecionados será no máximo igual ao número de membros do grupo, de modo que cada petiano ficará responsável por acolher e acompanhar um calouro durante o período de imersão. Os imersos atuarão ao longo do semestre letivo em uma entre três atividades pré-definidas pelo grupo, como exemplificado a seguir:

- a) ABC da Engenharia Livre: os imersos poderão juntamente com seus petianos responsáveis escolher e desenvolver um projeto prático associado a alguma das ênfases de Engenharia Elétrica;
- b) C&V: os imersos realizarão pesquisas a respeito de temas de seus interesses e relacionados ao curso e escreverão 3 textos para serem publicados no blog do grupo PET, o Corrente Alternativa, e ainda produzirão posts para o Instagram sobre esses textos;
- c) Equaliza PET: os imersos poderão organizar alguns episódios para o podcast Equaliza PET, contribuindo para a definição dos temas, convidados, roteiro e gravação. Ainda, os imersos poderão acompanhar as reuniões do grupo, além das reuniões das próprias atividades que estiverem participando.

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 faça com que calouros e calouras se integrem com os petianos e petianas e se familiarizem com os valores do PET, que desperte neles o desejo de participar do PET Elétrica futuramente e que tenham uma compreensão do que é ser petiano e dos pilares do programa na prática. Ainda, espera-se que os calouros participantes antecipem o contato com habilidades que serão necessárias durante a jornada acadêmica e com temas que serão abordados em fases mais avançadas da graduação, motivando e preparando estes estudantes para os desafios do curso. Por fim, é esperado que produzam circuitos, programas ou conteúdos em forma de texto ou áudio relacionados ao curso de Engenharia Elétrica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação da atividade será feita ao longo de seu desenvolvimento através de reuniões periódicas nas quais será possível acompanhar as produções e os resultados obtidos por cada imerso e verificar como estes se encontram diante do planejamento para a atividade. Ao final da atividade também será recolhido feedback dos participantes.

Atividade - Pesquisas Individuais e/ou Coletivas

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Ao longo de 2025, o grupo realizou duas (2) pesquisas coletivas no contexto desta atividade. A primeira pesquisa coletiva, envolvendo dois estudantes do PET e professores colaboradores do Departamento de Engenharia Elétrica e de Computação da UFBA, foi uma continuidade do estudo iniciado em 2024 com dados fornecidos pela PROGRAD e STI analisando os indicadores de ingresso, evasão e conclusão de mulheres no curso de Engenharia da UFBA desde 1975 com uma análise contextualizada sobre fatores, econômicos, tendências profissionais e componentes teóricos de gênero em STEM. Um artigo sobre o tema foi elaborado e aceito para publicação no periódico 'Revista Educação Pública' com o título "Representatividade Feminina no Curso de Graduação em Engenharia Elétrica da UFBA". A segunda pesquisa coletiva, envolvendo 5 estudantes do PET sob orientação do Tutor, foi direcionada para o estudo de 'Comunicação com Satélites', abordando temas das áreas do curso como eletromagnetismo, sistemas de comunicação e processamento de sinais. Os estudantes trabalharam na implementação de um sistema para recepção de sinais de satélites de monitoramento ambiental, mais especificamente os satélites americanos NOAA POES e russos ROSHYDROMET/ROSKOSMOS METEOR-M2. Eles estudaram aspectos físicos, de órbita e protocolos de comunicações destes satélites, sistemas de recepção para seus sinais, incluindo tipos de antenas, rádios definidos por software (SDR) e métodos de análise e decodificação de sinais. Como resultado, desenvolveram dois protótipos de antenas (quadrifilar helicoidal e dipolo em V), cobrindo as etapas de simulação, montagem e medições de desempenho, e utilizaram estas antenas em conjunto com um SDR de baixo custo, software dedicados para observação e decodificação de sinais de satélites e um computador portátil para capturar sinais dos satélites. Os resultados obtidos foram limitados por necessidades de melhorias nas antenas e de uso de amplificadores, contudo, indicaram o caminho para melhorias futuras. Pretende-se dar continuidade aos estudos ampliando a pesquisa para criação de um sistema autônomo com placas Raspberry Pi ou similares e capacidade de rastreamento dos satélites. Parte dos resultados desta pesquisa foi apresentada no congresso UFBA 2025.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
180	06/01/2025	15/12/2025

Descrição/Justificativa:

A Atividade Pesquisas Individuais e Coletivas busca proporcionar aos petianos a oportunidade de desenvolver pesquisas em grupo ou individualmente dentro do ambiente PET. As pesquisas desenvolvidas na atividade devem acontecer, em primeira instância, orientadas por um professor de uma área de conhecimento do curso escolhida pelos alunos envolvidos ou pelo próprio professor tutor. Desta forma, a atividade tem o potencial de permitir uma maior integração dos petianos e petianas com os temas de pesquisa desenvolvidos nas diferentes áreas da Engenharia Elétrica e com os professores do departamento do curso.

Objetivos:

O objetivo dessa atividade é inserir os petianos na pesquisa de temas relacionados ao campo da Engenharia Elétrica sobre os quais tenham interesses em comum, buscando entender, estudar e

aplicar tecnologias da área, adquirindo conhecimento aprofundado sobre a área estudada e sobre as metodologias de pesquisa. Além disso, a atividade busca integrar petianos e petianas com o ambiente de pesquisa, utilizando ferramentas e metodologias científicas, com professores e estudantes de mestrado e doutorado, promovendo uma troca de conhecimento e uma experiência enriquecedora.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Para início da atividade, o(a) aluno(a) ou grupo de alunos(as) deve definir uma área de estudo e eleger o seu professor orientador, o que pode ser auxiliado pelo professor tutor. A atividade será orientada pelo professor escolhido, que proverá o grupo com conhecimento acerca de um problema na área escolhida ou com meios de obtê-lo através de uma revisão bibliográfica. O grupo e o professor orientador devem definir objetivos, metodologia, demandas, cronograma e resultados esperados visando o estudo e a resolução do problema, se possível. Eles devem se reunir periodicamente, no mínimo quinzenalmente, para tirar dúvidas e realizar o acompanhamento das atividades.

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 como resultado desta atividade o desenvolvimento de estudos e projetos, com a implementação da solução encontrada caso essa seja de relevância para a comunidade (de elétrica ou de fora da universidade), e a ampliação e consolidação do conhecimento dos estudantes envolvidos nas áreas do curso e das metodologias de pesquisa científica. O produto mínimo esperado desta atividade é a divulgação no Congresso UFBA ou em outros eventos acadêmicos dos resultados alcançados na(s) pesquisa(s).

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação da atividade será feita ao seu final, levando em conta os resultados tangíveis dos grupos, como a divulgação dos resultados em eventos ou as soluções implementadas. Como ponto de avaliação alternativo, será avaliado o engajamento e satisfação dos participantes ao longo da atividade além da quantidade de tempo investida no trabalho versus os resultados obtidos. Deve-se levar em conta a opinião do professor tutor sobre a atividade ao longo do seu desenvolvimento e após sua conclusão.

Atividade - Oficina de Projetos

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Durante o ano de 2025, a Oficina de Projetos, atividade que visa fomentar um ambiente favorável para os petianos e petianas estarem em contato com a aplicação prática de conceitos e de tecnologias relacionadas à área de engenharia, obteve êxito no estudo, projeto e implementação de quatro protótipos de sistemas relevantes e úteis para a sala do PET ou para outras atividades do grupo. Os protótipos desenvolvidos foram: (1) um medidor de consumo de energia elétrica baseado no sensor não invasivo SCT-013; (2) um controle de acesso via leitura de tags RFID; (3) uma estação de monitoramento ambiental para temperatura e umidade; e (4) um emissor infravermelho programável para automação de equipamentos da sala. Alguns destes protótipos foram totalmente integrados à operação da sala do PET Elétrica no DEEC/EPUFBA, como o controle de acesso com RFID, que tem facilitado o acesso à sala do grupo sem a necessidade do uso de senha, ou utilizados como referência para outras atividades do PET com os estudantes do curso, como o Imersão PET,

onde estudantes de graduação puderem desenvolver protótipos similares sob orientações dos petianos(as). Além disso, a relevância e o sucesso destes projetos tornaram possível utilizá-los em apresentações voltadas para a comunidade externa em eventos extensionistas que o grupo cooperou, como a Feira de Profissões, promovida pelo PET IHAC-UFBA, e o projeto Caminhos para a Universidade, do PET Nutrição-UFBA. Essas exposições permitiram demonstrar a aplicação prática da engenharia elétrica para públicos diversos. Diante da conclusão destes projetos, foi estruturado o planejamento para avanços futuros, como a unificação das informações entre o medidor de energia e os dados climáticos via aplicativo de celular, integrando os sistemas e permitindo o seu controle remoto. Desta forma, os projetos desenvolvidos permitiram aos petianos(as) aplicarem e expandirem seus conhecimentos, além de fornecerem material para uso em outras atividades do grupo, atingindo plenamente os objetivos da atividade.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	06/01/2025	15/12/2025

Descrição/Justificativa:

A "Oficina de Projetos" é uma atividade voltada para o desenvolvimento de projetos técnicos que visa fomentar um ambiente favorável para os petianos e petianas estarem em contato com a aplicação prática de conceitos e 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. Além disso, a atividade será subsídio para projetos que poderão ser utilizados também em outras atividades, de acordo com as necessidades do PET.

Objetivos:

A atividade tem como principal objetivo o desenvolvimento de projetos técnicos envolvendo diferentes temas na área de Engenharia Elétrica para solucionar as adversidades do dia a dia e demandas básicas do PET, como a automação da sala do grupo ou a criação de protótipos para apresentações do PET em feiras e escolas, por exemplo. Além disso, a atividade busca incentivar o trabalho em equipe, a aplicação prática dos conhecimentos acumulados ao longo do curso e desenvolver noções básicas de etapas de desenvolvimento de um projeto técnico, desde a fase conceitual, passando pela aplicação de conhecimentos para identificação de requisitos, planejamento, modelagem matemática, simulação do projeto, implementação, testes e documentação.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

No desenvolvimento da atividade, petianas e petianos irão, inicialmente, apresentar ideias de possíveis projetos técnicos de hardware ou software 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 do projeto serão documentadas a fim de viabilizar a reprodução do projeto por outras pessoas interessadas. Cada projeto finalizado deverá conter um relatório técnico com descrição da metodologia utilizada e dos resultados obtidos, que deverão ser divulgados para o grupo em forma de seminário, para que todos os membros do PET possam estar cientes do que foi produzido e do estudo em que o projeto prático foi baseado.

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 esta atividade, petianas e petianos envolvidos com cada projeto possam desenvolver importantes habilidades, tanto técnicas quanto de organização e de relacionamento, importantes para a sua formação. Além disso, a oportunidade de vivenciar experiências práticas na área de Engenharia Elétrica, aplicando os conhecimentos teóricos aprendidos em sala de aula,

tornará 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 de 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 avaliação será baseada na análise da 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 em reuniões com a participação de todo o grupo.

Atividade - PET Nota MIL

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O PET Nota Mil, atividade que visa auxiliar alunos de ensino médio de escolas públicas e privadas na preparação para a realização do ENEM, foi realizado no segundo semestre do ano de 2025. Os petianos(as) produziram materiais didáticos para aulas de revisão focando em tópicos de física e matemática, realizaram contato com escolas públicas e privadas de Salvador divulgando o evento, e ministraram um aula de revisão, que aconteceu de forma presencial no dia 25 de outubro em um ambiente disponibilizado pela Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia, contando com a presença de 30 estudantes de ensino médio de várias escolas de Salvador. No dia do evento, o primeiro momento foi referente a uma revisão dos assuntos de matemática, como geometria, equações de primeiro e segundo graus, proporção, análise de gráficos e tabelas e noções básicas de probabilidade e estatística, frequentemente verificados no Exame Nacional do Ensino Médio. Em seguida, foram abordados assuntos de física, como MRU (Movimento Retilíneo Uniforme) e MRUV (Movimento Retilíneo Uniformemente Variado), trabalho e energia, grandezas elétricas, associação de resistores, calorimetria e ondulatória, que também são frequentes no ENEM. Durante o encontro, foi disponibilizado tempo hábil para a revisão das temáticas e o esclarecimento de dúvidas dos alunos presentes. O feedback dos participantes foi bastante positivo, evidenciando a importância da atividade, principalmente, para seu público-alvo, os alunos de escolas públicas. Além disso, os estudantes envolvidos na atividade cooperaram com o PET Nutrição/UFBA no projeto `Caminhos para a Universidade`, ministrando aulas de revisão no Colégio estadual Deputado Manuel Novaes.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	01/07/2025	15/07/2025

Descrição/Justificativa:

O PET Nota Mil é uma atividade de extensão que visa auxiliar alunos de ensino médio de escolas públicas e privadas na preparação para a realização do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio). A atividade é realizada a partir de aulas que tratam das principais temáticas abordadas no exame em áreas previamente selecionadas pelos petianos. Apesar de abranger de forma geral os alunos do ensino médio, a atividade visa atender principalmente carências de estudantes do ensino público, sanando dúvidas e permitindo a interação e o compartilhamento de experiências que vão além da sala de aula.

Objetivos:

O objetivo do PET Nota Mil é auxiliar no fortalecimento de alunos do ensino médio, principalmente do ensino público, em matérias e temáticas de ciências da natureza e matemática, que são de suma importância para realização do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio). Por intermédio dessa atividade, o grupo proporciona momentos para que os alunos tirem dúvidas sobre as temáticas tratadas e para que possam também ter contato com o ambiente da universidade e compartilhar experiências entre si e com petianos participantes.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade do PET Nota Mil será realizada, preferencialmente, em datas próximas ao ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e de maneira presencial em um ambiente disponibilizado na Universidade Federal da Bahia. Para a execução da atividade, o grupo PET Elétrica UFBA destinará petianos para a realização de aulas de revisão (aulões) em áreas de conhecimento abordadas no exame e previamente escolhidas pelos petianos participantes. Além disso, será realizada a sondagem de possíveis escolas em que o grupo desenvolverá um maior contato com o corpo estudantil para apresentar a atividade e convidar os estudantes para participação nos aulões.

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:

Por meio do desenvolvimento da atividade PET Nota Mil, é esperado que os alunos do ensino médio, principalmente da rede pública, consigam sanar suas dúvidas e fortalecer seu aprendizado, focando na realização do Exame Nacional do Ensino Médio. Além disso, espera-se que estes estudantes, ao visitarem o ambiente universitário, consigam se enxergar dentro deste ambiente futuramente, especialmente ao terem contato com os petianos que vêm passando por experiências na universidade, aumentando assim suas motivações para ingressar no ensino superior. Também, espera-se que os petianos que participem como tutores nas aulas possam se enxergar como futuros docentes e consigam perceber a importância do projeto e o seu impacto social.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Para a metodologia de avaliação da atividade, o grupo PET Elétrica UFBA pretende enviar para os alunos participantes um questionário onde eles poderão avaliar a atividade e passar suas impressões, positivas ou negativas. O grupo pretende analisar os dados deste questionário e, caso necessário, trabalhar em melhorias na organização, divulgação e execução da atividade.

Atividade - TalkPET

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

No TalkPET, atividade que visa promover para os petianos(as) o desenvolvimento de competências em oratória, apresentação e comunicação em uma língua estrangeira, foram realizadas, o longo do ano de 2025, diversas apresentações em língua estrangeira. Atuaram na atividade tanto membros atuais quanto ex-membros do grupo PET Elétrica, realizando um total de dezesseis (16) apresentações, majoritariamente em inglês, sendo três (3) apresentações em francês, com temas amplos e diversificados, contemplando hobbies dos integrantes, relatos e aspectos da história pessoal dos petianos(as), séries e filmes, culinária, além de temas acadêmicos como engenharia, matemática aplicada à música e outros conteúdos técnicos e culturais. Essa diversidade contribuiu para tornar a atividade dinâmica, acessível e atrativa para todos os participantes. As apresentações ocorreram antes das reuniões regulares do PET, com duração média de até 30 minutos e utilização

de slides como apoio visual. Após cada exposição, houve espaço para comentários, perguntas e feedback, promovendo a integração entre petianos(as) em diferentes momentos de sua trajetória no grupo. Embora alguns petianos(as) não tenham conseguido realizar apresentações formais devido aos diferentes níveis de proficiência no idioma, a atividade cumpriu seu papel formativo ao motivá-los a retomar e avançar nos estudos de línguas estrangeiras, além de incentivá-los a participar ativamente por meio de comentários e interações após as apresentações. Dessa forma, a atividade foi plenamente desenvolvida, alcançando seus objetivos ao promover o aprimoramento da comunicação oral em língua estrangeira, o fortalecimento da oratória, o aumento da confiança ao se expressar em público e a ampliação do vocabulário técnico e cotidiano, contribuindo significativamente para a formação acadêmica e pessoal dos integrantes do PET Elétrica UFBA.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
50	06/01/2025	15/12/2025

Descrição/Justificativa:

A atividade foi concebida como uma iniciativa dentro do PET Elétrica para incentivar o desenvolvimento de competências fundamentais na formação de engenheiros, como a oratória, a capacidade de apresentação e a comunicação em uma língua estrangeira. Em mercado de trabalho cada vez mais globalizado, a habilidade de se comunicar efetivamente em outro idioma é essencial para acessar melhores oportunidades e contribuir em projetos de alcance internacional. Desta forma, a atividade busca proporcionar um espaço regular de aprendizado ativo, onde os integrantes não apenas apresentem, mas também aprendam ao interagir com conteúdos diversificados e discutidos exclusivamente em uma língua estrangeira. Essa abordagem fortalece tanto a prática individual quanto o engajamento coletivo, resultando em um ambiente de aprendizado colaborativo e enriquecedor.

Objetivos:

A atividade tem como objetivo principal o desenvolvimento acadêmico dos integrantes do PET Elétrica UFBA, focando, principalmente, nas seguintes competências: aprimorar a comunicação oral em outros idiomas, essencial para a formação universitária, e melhorar a capacidade de estruturar e apresentar ideias de forma clara, promovendo confiança ao falar em público. Além disso, a atividade cria um ambiente de aprendizado coletivo, expandindo o vocabulário e a prática do idioma, já que os estudantes podem apresentar, assistir e dialogar sobre as exposições. Por fim, a atividade também estimula a escolha de temas variados, favorecendo a troca de conhecimentos e o crescimento contínuo dos participantes.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade será realizada ao longo do semestre, antecedendo as reuniões regulares do PET Elétrica UFBA. Cada petiano terá a liberdade de escolher um tema de seu interesse para apresentar, sendo a exposição obrigatoriamente feita em outro idioma, com duração máxima de 10 minutos e o uso de slides como recurso visual. O formato da apresentação pode ser uma exposição tradicional ou incluir dinâmicas, conforme a preferência do apresentador.

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:

A expectativa é que a atividade cause impactos nos âmbitos acadêmico, educacional e social. No curso, espera-se a formação de profissionais mais confiantes, aptos a se comunicar de maneira eficaz e preparados para os desafios de realizar e divulgar os trabalhos acadêmicos ou profissionais em língua estrangeira. Na educação, o projeto demonstra a importância de metodologias ativas e práticas para o desenvolvimento de habilidades além do conteúdo técnico, fomentando um aprendizado mais completo. Na sociedade, o impacto surge ao formar engenheiros mais capacitados,

que contribuem com soluções inovadoras e globalizadas, pois o contato com outro idioma gera a ampliação de ideias, ou seja, uma multiplicidade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Inicialmente, será aplicado um formulário para que cada petiano faça uma avaliação do seu nível no idioma. Ao final da atividade, uma nova avaliação será realizada para revisar seu progresso na proficiência do idioma. No final do ano, os dados coletados serão analisados para avaliar o avanço individual de cada participante e a eficácia da atividade como um todo. Essa análise permitirá identificar pontos de melhoria e implementar ajustes nas próximas edições, assegurando o aprimoramento contínuo da dinâmica e o cumprimento do seu objetivo.

Atividade - ABC da Engenharia

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade ABC da Engenharia, desenvolvida pelo grupo como uma forma de introduzir os primeiros passos na área de Engenharia Elétrica aos calouros do curso, foi realizada presencialmente duas vezes durante o ano de 2025. Em cada realização, a atividade foi executada durante quatro dias distribuídos ao longo de duas semanas e tratou de alguns tópicos que são abordados após o primeiro semestre do curso de graduação em Engenharia Elétrica nas áreas de eletrônica, programação, instrumentos de laboratório e sistemas de potência. Nesta direção, os seguintes projetos foram realizados com os estudantes nos dois semestres: introdução ao MATLAB, visita ao laboratório de máquinas elétricas da EPUFBA, montagem de um circuito contador e práticas com instrumentos de laboratório utilizados no decorrer do curso. O grupo verificou que, considerando o primeiro e o segundo semestres de 2025, quarenta (40) estudantes do curso de Engenharia Elétrica participaram da atividade. O desempenho dos estudantes na realização dos projetos oscilou entre satisfatório e intermediário, particularmente nos projetos de eletrônica e de programação, possivelmente pela quantidade de estudantes envolvidos e pela complexidade dos tópicos abordados. De qualquer forma, considerando o feedback recebido dos estudantes, que avaliaram a experiência como positiva e que ela gerou interesse nas áreas do curso, acredita-se que atividade foi bem-sucedida e cumpriu o seu objetivo ao acolher estes estudantes, introduzir tópicos abordados apenas após os primeiros semestres e estimular o interesse pelo curso, auxiliando na preparação deles para as disciplinas futuras e, potencialmente, na redução da evasão.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	06/01/2025	15/12/2025

Descrição/Justificativa:

A atividade do ABC da Engenharia é desenvolvida pelo grupo PET Elétrica UFBA como uma forma de introduzir aos calouros do curso de Engenharia Elétrica os primeiros passos nas áreas de atuação do curso. A atividade tem como principal motivação a ausência de matérias práticas na área de Engenharia Elétrica no semestre inicial do curso. Essa ausência, infelizmente, acaba por desmotivar os estudantes que recém ingressaram na universidade a darem continuidade ao curso, pois são expostos apenas a matérias gerais e densas em termos de teoria. Dessa forma, o ABC da Engenharia visa preparar e motivar os calouros para problemáticas que serão encontradas futuramente no decorrer da sua formação acadêmica, como familiaridade com componentes eletrônicos, linguagens básicas de programação e noções para o manuseio correto dos equipamentos presentes no laboratório.

Objetivos:

O objetivo do ABC da Engenharia é introduzir aos calouros as vivências práticas do curso de

Engenharia Elétrica. Dessa forma, os participantes podem ter contato com temáticas das áreas do curso que serão abordadas ao longo dos próximos semestres, mas de uma maneira mais fluida e prévia, auxiliando não só o desenvolvimento acadêmico destes estudantes, mas, potencialmente, também a realização de matérias do curso futuramente. Além disso, introduzindo previamente atividades práticas, os calouros têm condições de se motivar mais para dar continuidade ao curso e, assim, o grupo também auxilia numa menor evasão precoce na graduação em Engenharia Elétrica da UFBA.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade do ABC da Engenharia abordará os seguintes tópicos de maneira básica: Lógica de Programação, Potência elétrica, Eletrônica e Introdução a instrumentação laboratoriais. A atividade deve ser realizada no início do semestre, em quatro dias, um para cada tópico apresentado, que serão divididos em duas semanas. A escolha dos dias para a realização das dinâmicas será feita a partir de uma análise da grade curricular dos ingressantes do curso, visando, assim, que esses tenham uma melhor disponibilidade para participar. Dessa forma, cada dia será separado em dois momentos: primeiramente, um teórico, em que os calouros poderão ser introduzidos às temáticas que serão abordadas no dia, auxiliando, assim para o segundo momento, em que poderão aplicar os conhecimentos adquiridos anteriormente às atividades práticas. Cada temática abordada terá um petiano responsável por direcionar a atividade e dar suporte aos calouros, tanto na parte teórica quanto na parte prática, garantindo um fluxo de informações adequado para alunos que podem, ou não, já apresentar conhecimento técnico dos assuntos abordados.

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:

Como resultado da atividade proposta é esperado que os estudantes desenvolvam habilidades práticas e despertem maior interesse pelo curso de Engenharia Elétrica já durante seu período inicial. Além disso, com esse contato prévio com atividades práticas, espera-se que os estudantes consigam melhor desempenho em matérias futuras que venham a cobrar essas habilidades. Espera-se ainda que os petianos consigam desenvolver habilidades de comunicação e trabalho em equipe, importantes para a vida profissional.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Como metodologia de avaliação será analisada de forma crítica a opinião dos alunos participantes da atividade. Haverá a disponibilização de um formulário (direcionado ao ABC da Engenharia e suas atividades) para que os alunos participantes possam avaliar a atividade e realizar sugestões de mudanças na sua execução. Estas opiniões serão apresentadas ao grupo em futuras reuniões para que possam ser realizado um debate sobre melhorias para futuras edições.

Atividade - Tecnologias Assistivas

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Em 2025, nesta atividade, que busca desenvolver e aplicar tecnologias para apoiar pessoas com necessidades especiais, foram realizadas oficinas para modelagem e impressão 3D de materiais educacionais úteis para ensino de Braille, foi realizada a fase inicial de estudos sobre técnicas de reconhecimento de linguagem de sinais com IA e, como foco principal, foi realizado o aprimoramento de um protótipo de uma célula braille eletrônica desenvolvida pelo grupo com o objetivo de contribuir para a melhoria da educação básica de crianças com deficiência visual, que

será descrita em mais detalhes a seguir. O aprimoramento da célula Braille teve como base o feedback recebido do Instituto de Cegos da Bahia após reunião virtual realizada no início de 2025 para apresentação do protótipo em desenvolvimento desde o fim de 2024. Neste sentido, foram realizados ajustes na estrutura, no hardware e na interface de comunicação e controle da célula. A equipe ajustou o código da interface WEB de comunicação do dispositivo para permitir o envio sem fio, por Wi-Fi em conexão direta ou via rede pré-existente, de palavras em alfabeto latino da língua portuguesa a partir de dispositivos móveis, como celulares ou tablets. Também se realizou melhorias nos algoritmos da conversão das letras para o alfabeto braille e do controle dos servomotores (que atuam como os pontos dos caracteres braille) por um microcontrolador e foi acrescentada uma interface I2C, útil para ampliar o número de servomotores sendo controlados e viabilizar a criação de um display braille, capaz de formar palavras inteiras. Foram realizadas ainda melhorias na estrutura física de suporte para os servomotores e circuitos eletrônicos da célula, que foi projetada no software SOLIDWORKS e manufaturada em uma impressora 3D, com os filamentos adquiridos com o custeio. Simulações e testes em laboratório avaliaram a operação completa do sistema, apresentando resultados positivos tanto no controle via porta USB terminal do Arduino IDE quanto por meio do controle Wi-Fi, possibilitado pelo servidor web off-line do microcontrolador ESP32. Além disso, foi realizada uma visita presencial ao Instituto de Cegos da Bahia, onde professores da instituição puderam avaliar este protótipo e fornecer mais sugestões de melhorias. Entre elas, foram sugeridas uma maior redução da distância entre os pontos da célula, a inclusão de controles físico de passagem dos caracteres braille, de um aviso sonoro de fim de processamento das letras ou palavras e a integração do sistema de envio de mensagens com softwares de acessibilidade de smartphones Android e iOS. Atualmente, o grupo concentra esforços na busca por novos atuadores, menores e mais eficientes, que permitirão reduzir o tamanho da célula e ampliar seu número para criação do display braille, bem como na integração do software com assistentes de acessibilidade já existentes em celulares e tablets. Destaca-se, por fim, que os resultados da pesquisa foram publicados e apresentados em um artigo no CONPET Elétrica 2025, evento nacional que reúne grupos PET de Engenharia Elétrica de todo o país, realizado de forma on-line.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	06/01/2025	15/12/2025

Descrição/Justificativa:

Esta atividade busca integrar os pilares de ensino, pesquisa e extensão no desenvolvimento de tecnologias assistivas para apoiar pessoas com necessidades especiais. A carência de acessibilidade em espaços essenciais, como escolas, faculdades e hospitais, ainda é uma realidade preocupante. Além disso, produtos que promovem acessibilidade geralmente apresentam custos elevados, tornando-os pouco acessíveis para a maior parte da população. Tal cenário é agravado pela produção em pequena escala ou sob encomenda, o que encarece ainda mais os produtos finais. Com esta atividade, petianas e petianos aplicam os conhecimentos adquiridos no curso de Engenharia Elétrica em projetos técnicos com impacto social direto, desenvolvendo soluções inovadoras para ampliar a acessibilidade de pessoas com necessidades especiais. A iniciativa reforça o compromisso do grupo em buscar alternativas viáveis e acessíveis que possam ser implementadas na sociedade, promovendo inclusão e equidade.

Objetivos:

Os objetivos desta atividade são engajar os bolsistas em um problema relevante socialmente e que exige a aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso, além de desenvolver habilidades relacionadas às práticas de ensino, pesquisa e extensão no contexto da atividade. A atividade também visa assim produzir soluções tecnológicas que auxiliem pessoas com necessidades especiais e investigar formas de reduzir custos para tornar esses produtos mais acessíveis. O grupo desenvolverá competências como pesquisa de componentes, simulação, programação, projeto de circuitos e testes, garantindo um produto final adequado para a aplicação.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade será iniciada com uma pesquisa prévia sobre tecnologias assistivas existentes e ferramentas úteis ao desenvolvimento de protótipos. Em seguida, será idealizado um protótipo voltado a um público-alvo específico, focando inicialmente em uma única necessidade especial. Após a idealização, o público contemplado será consultado para apresentar as propostas, coletar críticas e sugestões que possam direcionar a criação de um produto funcional. Em seguida, as ideias serão aprimoradas com base no feedback recebido, adaptando o projeto à realidade do público. A etapa seguinte incluirá pesquisa de materiais acessíveis e adequados ao protótipo. Por fim, serão realizados estudos para montagem e finalização do projeto, priorizando soluções acessíveis e seguras. O acompanhamento será feito por meio de encontros para apresentação de resultados e discussões técnicas. Bolsistas registrarão informações, cálculos, projetos e resultados experimentais em documentos organizados, garantindo a divulgação e compartilhamento do conhecimento adquirido.

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 petianos aprofundem os conhecimentos adquiridos nas disciplinas do curso, especialmente em áreas como sistemas embarcados, eletrônica, medição de grandezas elétricas e instrumentação. A atividade também busca desenvolver competências relacionadas ao trabalho em equipe, à organização e ao uso de metodologias e ferramentas de pesquisa. Ao abordar problemas práticos e socialmente relevantes, também espera-se que a experiência motive os participantes e outros estudantes do curso, contribuindo para a redução da evasão escolar. Como resultados, tem-se a análise de viabilidade e o desenvolvimento de protótipos que atendam a demandas relacionadas a diferentes necessidades especiais, considerando soluções acessíveis e inovadoras. A atividade proporcionará experiência em idealização, projeto, prototipagem e levantamento de custos, estimulando o uso do conhecimento em engenharia para promover inclusão e atender às demandas sociais, fortalecendo também o compromisso dos bolsistas com ações de impacto social.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Periodicamente, os estudantes envolvidos serão avaliados através de seminários apresentados ao grupo explicando as escolhas de projeto, descrevendo as técnicas e ferramentas utilizadas e apresentando os resultados obtidos. Discussões serão realizadas nestes seminários para que com o grupo apresente suas sugestões e contribua para a execução da atividade.