

PLANEJAMENTO ANUAL DAS ATIVIDADES

ANO BASE: 2020 (1º de janeiro a 31 de dezembro)



1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Instituição de Ensino Superior: **Universidade Federal de Uberlândia**
Pró-Reitor(a) responsável pelo PET na UFU: **Armindo Quilici Neto**
Interlocutor do PET na UFU: **Jesiel Cunha**

2. IDENTIFICAÇÃO DO GRUPO

Grupo: **PET Institucional Engenharia Biomédica**
Home Page do Grupo: **<http://http://www.petengbio.feelt.ufu.br/>**
Data da criação do Grupo: **Mai/2010**
Natureza do Grupo:
 Curso específico: **Engenharia Biomédica**
 Interdisciplinar
 Institucional

3. IDENTIFICAÇÃO DO TUTOR

Nome do(a) tutor(a): **Fernando Pasquini Santos**
E-mail do(a) tutor(a): **fernando.pasquini@ufu.br**
Titulação e área: **Doutor em Engenharia Elétrica**
Data de ingresso do(a) tutor(a) (mês/ano): **Novembro/2018**

4. CARACTERÍSTICAS DO GRUPO

Dia(s) e horário(s) da(s) reunião(s) semanal(s) do Grupo: **Reuniões toda quarta-feira às 18h30min, na sala do PET 1A214**

Turno do(s) curso(s) em que o PET está sediado (matutino, vespertino, noturno, integral):

5. RESUMO DAS ATIVIDADES

Marque todas as opções de “Natureza da atividade” que sua atividade se encaixar. A ordem apresentada nestas tabelas deverá ser a mesma apresentada no texto. As atividades internas e administrativas do grupo, indicadas na Seção 8, não precisam constar nesta tabela.

* Atividades elaboradas com o objetivo específico de combate à evasão e/ou retenção.

ATIVIDADES PLANEJADAS									
Nº	Nome da atividade	Natureza da atividade - Marque com “X” no(s) campo(s) correspondente(s)							Público esperado (quantidade de participantes)
		Ensino	Pesquisa	Extensão	Coletiva e Integradora	Redução evasão e/ou retenção*	Ações afirmativas	Outros	
1	Pré-Cálculo	X				X			60
2	Hook - Desafio Capitão Gancho				X				30
3	PET Assiste		X	X					15
4	Vem pra UFU		X	X	X				200
5	PET InterAção				X				200
6	Interação com o PET			X	X				200
7	Minicurso de Arduino (Microcontrolador)	X				X			30
8	Minicurso de R (Software)	X				X			30
9	Minicurso de programação em linguagem C#	X				X			30

10	Minicurso de Excel	X				X			30
11	Minicurso de Processamento de Imagens	X				X			20
12	Minicurso de Software Proteus	X				X			30
13	Minicurso de confecção de placas de circuitos eletrônicos	X				X			30
14	Trote Social	X		X	X	X			90
15	XII Simpósio em Engenharia Biomédica (SEB)	X	X	X	X	X			300
16	Projeto Engenharia da Inclusão		X	X	X				30
17	Palestra - Mês do Orgulho LGBTQ+			X	X		X		50
18	Palestra - Mês do Setembro Amarelo			X	X				50
19	Palestra sobre Engenharia Biomédica	X				X			50
20	Palestra sobre Engenharia Biomédica	X				X			50
21	Palestra sobre mulheres na ciência	X		X	X				50
22	Conferência de Estudos em	X	X	X	X				150

	Engenharia Elétrica (XVIII CEEL)								
23	Workshop Preparatório Hook	X			X				25
24	Mostra Acadêmica de Engenharia Biomédica (MAEB)	X	X	X	X	X			150

6. RESUMO DAS PESQUISAS INDIVIDUAIS PLANEJADAS

Nº	Nome do petiano	Título da pesquisa	Possui Registro? (sim ou não)	Data de início	Previsão de término
1	Anna Karolinn de Sousa Machado	Desenvolvimento de um dispositivo para auxiliar na orientação e prevenção de lesões neuromusculares em corredores de rua amadores	Não	Janeiro/2020	Janeiro/2021
2	Arthur Henrique Saraiva de Melo	SIPIH: Sistema Integrado de Prevenção a Infecção Hospitalar	XXXX X	XXXXXX	XXXXXXX
3	Bruno Augusto Machado Goes	Desenvolvimento de um software para auxílio na locomoção de pessoas com mobilidade reduzida	Não	Março/2019	Março/2020

4	Carolina Beatriz Pereira da Silva	Avaliação do uso de sensores piezoresistivos em sistemas de mapeamento de pressão aplicados à diferentes equipamentos	Sim	Maio/2019	Julho/2020
5	Danillo Rodrigues da Silva	Desenvolvimento de protótipo de braço robótico controlado por sensores e movimento humano	Não	Fevereiro/20 19	Setembro/20 19
6	Eduardo Tioma	Controle de Braço Robótico Utilizando Sensores Inerciais	Sim	Outubro/201 9	Outubro/202 0
7	Giovana Saraiva de Melo	A definir	XXXX XXXX	XXXXXXXXXX XX	XXXXXXXXXX XX
8	João Vítor Oliveira Mendes	A definir	xxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx
9	Kerolayne Meneses da Silva	Processamento de Sinais Eletromiográficos para Caracterização da Brdicinesia Parkinsoniana	Sim	Março/2019	Março/2020
10	Letícia Marques Pinho Tiago	A definir	xxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx
11	Maria Luiza Camargos Borges Carneiro	Treinamento de cadeirantes usando realidade virtual imersiva	Sim	Abril/2019	Abril/2020

12	Mariana Morete Bregantin	Desenvolvimento de um repositório e banco de dados de sinais simulados para os cursos de instrumentação biomédica	Sim	Janeiro/2019	Janeiro/2020
13	Millena Gená Pereira	Desenvolvimento de um dispositivo para auxiliar na orientação e prevenção de lesões neuromusculares em corredores de rua amadores	Não	Janeiro/2020	Janeiro/2021
14	Narrayanni Isabelly David Santana	Desenvolvimento de hardware de um simulador de sinais para os cursos de instrumentação biomédica	Sim	Janeiro/2019	Janeiro/2020
15	Renata Moreira da Costa	Utilização de redes neurais artificiais para determinação de propriedades óticas de tecidos a partir de medidas de refletância difusa	Sim	Julho/2018	Julho/2019

Os petianos que ainda não têm pesquisa individual definida na ocasião do planejamento das atividades, devem ser citados com a informação “a definir” no campo “Título da pesquisa”. Ressaltamos a obrigatoriedade de que todos os petianos desenvolvam pesquisa individual ao longo do ano.

7. ATIVIDADES PLANEJADAS

ATIVIDADE 1: Pré-Cálculo

- **Natureza da atividade:** Ensino e redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 15 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 20 horas

- **Data de início:** 16/03/2019 e 17/08/2020 **Data de fim:** 20/03/2020 e 21/08/2020
- **Promotor(es) da atividade**
João Vítor Oliveira Mendes, Renata Moreira da Costa, Millena Gená Pereira e Leticia Marques Pinho Tiago.
- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**
Alunos de graduação ingressantes em Engenharia Biomédica, Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia de Eletrônica e Telecomunicações, com previsão de aproximadamente 60 participantes.
- **Descrição e justificativa**
O minicurso será ministrado no período noturno durante cinco dias consecutivos. Em cada dia, dois petianos ficarão responsáveis por abordar assim assuntos na área matemática básica, que auxiliarão os participantes durante o período acadêmico.
- **Objetivos**
Aprimorar o conhecimento na área matemática, além de revisar assuntos abordados no ensino médio que são cruciais nas matérias de cálculo da engenharia.
- **Metodologia proposta para sua realização**
Serão utilizados materiais audiovisuais no decorrer do aula. Além de serem disponibilizados, para o público alvo, apostilas e listas de exercícios para melhor retificar os conhecimentos adquiridos ao longo do minicurso.
- **Resultados esperados**
Diminuir o número de reprovações nas disciplinas de cálculo do curso de engenharia, proporcionar o conhecimento para os alunos ingressantes, que irão usufruir e aprofundar ao longo da graduação. Proporcionar ao petiano conhecimento e experiência em ministrar aulas.
- **Método de avaliação da atividade**
No último dia do minicurso, será disponibilizado um questionário, no qual todos os participantes devem avaliar a qualidade do curso.

ATIVIDADE 2: Hook - Desafio Capitão Gancho

- **Natureza da atividade:** Coletiva e Integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 6 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 120 horas
- **Data de início:** 08/ 10/ 2020 **Data de fim:** 08/ 10/ 2020
- **Promotor(es) da atividade**

Todos os petianos do grupo

- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**
Graduandos de qualquer Instituição de Ensino Superior (IES), com previsão de 30 participantes.
- **Descrição e justificativa**
A competição HOOK – Desafio Capitão Gancho busca propor um desafio que envolve conhecimentos de engenharia, possibilitando aos estudantes a aplicação do que é adquirido em sala de aula, desenvolvendo também a criatividade, capacidade de elaboração de projeto e trabalho em equipe. Serão formadas equipes por no máximo três pessoas, com a finalidade de mover uma garra mecânica usando sinais biológicos e acertar objetos determinados no alvo. A competição surgiu com a ideia do PET do curso de Engenharia biomédica ter uma própria competição que envolvesse conhecimentos do curso buscando sempre trabalhar para a melhoria e reconhecimento do mesmo.
- **Objetivos**
Promover a melhoria e o reconhecimento do curso de graduação em Engenharia Biomédica. Aumentar o interesse e desenvolver a criatividade, capacidade de elaboração de projeto e trabalho em equipe dos alunos de graduação.
- **Metodologia proposta para sua realização**
Serão utilizados materiais audiovisuais no decorrer do evento. Além de objetos específicos e alvos para classificar a pontuação das equipes participantes.
- **Resultados esperados**
Aprimorar o conhecimento dos estudantes participantes da competição. Motivar novos alunos a participarem de atividades de ensino nas entidades da UFU e promover o compartilhamento de conhecimentos entre Instituições de Ensino Superior.
- **Método de avaliação da atividade**
Após a realização do evento, será disponibilizado um questionário, no qual todos os participantes podem avaliar o desenvolvimento da competição.

ATIVIDADE 3: PET Assiste

- **Natureza da atividade:** Extensão, pesquisa e coletiva e integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 5 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 120 horas
- **Data de início:** Março 2020 **Data de fim:** Dezembro 2020
- **Promotor(es) da atividade**
Todos os petianos do grupo.
- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**

Discentes e docentes da Escola de Educação Básica (ESEBA/UFU), com previsão de aproximadamente 30 participantes.

- **Descrição e justificativa**

O projeto PET Assiste consistirá inicialmente em visitas à ESEBA, nas quais os petianos observarão os alunos com necessidades especiais durante seu dia-a-dia na escola, a fim de notar as dificuldades encontradas por eles, tanto durante o processo de aprendizagem como nos processos de socialização. Além disso, serão realizadas discussões, entre petianos e docentes da ESEBA, a respeito das reais dificuldades enfrentadas pelos alunos e quais projetos poderiam ser desenvolvidos pelos petianos visando facilitar o cotidiano dos alunos nesses processos.

- **Objetivos**

Possibilitar a troca de informações e experiências a respeito da vivência dos alunos com necessidades especiais e de seus professores, com o intuito de garantir uma maior consciência dos reais desafios enfrentados por eles e, assim, desenvolver projetos que contribuam positivamente e efetivamente na vida destas pessoas.

- **Metodologia proposta para sua realização**

Serão realizadas visitas à ESEBA, com supervisão e orientação de responsáveis pelo ensino especial da escola, onde os petianos observarão o cotidiano dos profissionais e a rotina de aprendizado dos alunos. Posteriormente, será realizada uma discussão sobre os principais desafios enfrentados por ambos e serão definidos 3 projetos com maior viabilidade e relevância para serem desenvolvidos pelos petianos e doados à ESEBA, a fim de contribuir para a diminuição de tais dificuldades.

- **Resultados esperados**

Espera-se que a troca de experiências seja significativa, ao ponto de contribuir para a construção de uma visão mais realista, construtiva e, até mesmo, empática por parte dos petianos a respeito dos desafios enfrentados pelas crianças e professores. Além disso, deseja-se que os projetos escolhidos para desenvolvimento sejam aprovados e utilizados por eles, de modo a cumprir o objetivo de facilitar o cotidiano desses indivíduos na escola.

- **Método de avaliação da atividade**

O grupo avaliará o cumprimento da atividade de acordo com a entrega e a satisfação dos alunos e professores que receberão os projetos e como este cumprirá com o objetivo previsto.

ATIVIDADE 4: Vem pra UFU

- **Natureza da atividade:** Extensão e pesquisa, de forma coletiva e integradora, com retorno para a sociedade.
- **Carga horária de execução da atividade:** 30 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 60 horas
- **Data de início:** 10/2020 **Data de fim:** 10/2020

- **Promotor(es) da atividade:**
Todos os petianos do grupo.
- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**
Estudantes de escolas públicas e privadas que desejam ingressar na Universidade, com previsão de aproximadamente 200 participantes.
- **Descrição e justificativa**
O evento Vem pra UFU tem duração de 3 dias, nos quais os petianos estarão à disposição para responder perguntas e tirar dúvidas dos jovens que se interessam pelo curso de engenharia biomédica, além de apresentar projeto desenvolvidos por discentes ao longo da graduação.
- **Objetivos**
Possibilitar à sociedade um momento para entender melhor sobre os cursos que a universidade oferece, além de tirar dúvidas sobre matérias e formas de ingressar na faculdade.
- **Metodologia proposta para sua realização**
Os petianos utilizam de banners e cartazes para fazer a apresentação do curso e de projetos realizados por discentes, além de explicar a grade horária e as matérias necessárias para a conclusão do curso.
- **Resultados esperados**
Espera-se que os jovens absorvam as informações apresentadas sobre o curso, de forma a não haver nenhuma dúvida restante sobre a engenharia biomédica. Dessa forma, a sociedade estará ciente da importância do curso e da graduação do discente.
- **Método de avaliação da atividade**
Os petianos avaliarão a atividade de acordo com a quantidade de participantes no estande do curso, de forma a cessar as dúvidas e apresentar todas as informações possíveis sobre a engenharia biomédica.

ATIVIDADE 5: PET Integração

- **Natureza da atividade:** Coletiva e Integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 2 horas e 30 min
- **Carga horária para preparação da atividade:** 1 hora e 30 min
- **Data de início:** Abril de 2020 **Data de fim:** Abril de 2020
- **Promotor(es) da atividade:**
Anna Karolinn de Sousa Machado, Giovana Saraiva de Melo, Millena Gená Pereira e Renata Moreira da Costa

- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo):**
Petianos dos grupos envolvidos, com aproximadamente 25 pessoas.
- **Descrição e justificativa:** A atividade visa proporcionar aos grupos PET's um momento de interação onde os grupos compartilham suas atividades, projetos, eventos, objetivos, dificuldades e metas.
- **Objetivos:** Estreitar as relações entre os PET's, proporcionar uma interação que vise conhecer as atividades de cada PET como também as barreiras, as vitórias e os projetos em desenvolvimento. Ademais, a atividade também contribui na promoção de amizades, parcerias e conhecimento, que são imprescindíveis em um grupo PET.
- **Metodologia proposta para sua realização:** Será realizada uma roda de conversa, onde os petianos poderão conhecer melhor cada pet, como também jogos interativos com o intuito de estreitar a relação e tornar a atividade mais divertida.
- **Resultados esperados:**
Espera-se conhecer o outro grupo PET, as atividades realizadas por eles, a organização, os eventos e projetos. Como também é almejada a formação de parcerias e troca de experiências vividas.
- **Método de avaliação da atividade:** Participação ativa de todos os petianos e formação de parcerias.

ATIVIDADE 6: Interação com o PET

- **Natureza da atividade:** Extensão, Coletiva e Integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 10 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 3 horas
- **Data de início:** Primeiro semestre de 2020 **Data de fim:** Primeiro semestre de 2020
- **Promotor(es) da atividade:**
Todos os petianos do grupo
- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo):**
População uberlandense, com previsão de aproximadamente 400 pessoas.
- **Descrição e justificativa:**
O evento é realizado no Parque do Sabiá, onde são expostas os trabalhos dos grupos PET's da UFU, seja em banners, atividades, minicursos ou cartazes.
- **Objetivos:**

O intuito do evento é apresentar à comunidade externa os grupos PET's e as atividades e projetos realizados pelos mesmos.

- **Metodologia proposta para sua realização:**

Os petianos utilizam de banners e cartazes para fazer a apresentação do curso, como também de projetos desenvolvidos pelos membros, eventos e atividades realizadas pelo grupo PET.

- **Resultados esperados:**

Acredita-se que após a realização da atividade, a população reconheça a existência dos grupos PET's, como também, os trabalhos desenvolvidos por eles e os cursos vinculados a cada grupo. Espera-se ainda que, ocorra troca de experiências entre os petianos e os cidadãos, para que deste modo, ambos consigam permutar conhecimento.

- **Método de avaliação da atividade:**

Os petianos avaliarão a atividade de acordo com a quantidade de participantes no estande do curso, de forma a cessar as dúvidas e apresentar todas as informações possíveis sobre o PET Engenharia Biomédica e os projetos desenvolvidos pelo mesmo.

ATIVIDADE 7: Minicurso de Arduino Básico

- **Natureza da atividade:** Ensino e redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 15 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 20 horas
- **Data de início:** 30/03/2020 **Data de fim:** 03/04/2020
- **Promotor(es) da atividade:** Eduardo Tioma

- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**

Alunos de graduação ingressantes em Engenharia Biomédica, Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia de Eletrônica e Telecomunicações, dentre outros engenharia com previsão de aproximadamente de 30 participantes.

- **Descrição e justificativa**

O minicurso será ministrado no período noturno durante quatro dias consecutivos. Será direcionado a alunos que não possuam um conhecimento prévio em Arduino. Serão abordados conceitos básicos de Arduino, para que ao final os participantes tenha uma noção ampla da utilização deste em projetos de futuras disciplinas e outras atividades, além de despertar o interesse em se aprofundar mais nessa plataforma.

- **Objetivos**
Adquirir conhecimentos básicos em Arduino para ajudar os participantes a começarem a trabalhar com essa plataforma.
 - **Metodologia proposta para sua realização**
Serão utilizados materiais audiovisuais no decorrer do aula. Além de serem disponibilizados, para o público alvo, apostilas, exercícios propostos e componentes eletrônicos para melhor retificar os conhecimentos adquiridos ao longo do minicurso.
 - **Resultados esperados**
Diminuir o número de reprovações e a dificuldade enfrentada em disciplinas que requerem projetos, proporcionar o conhecimento para os alunos ingressantes, que irão usufruir e aprofundar ao longo da graduação. Proporcionar ao petiano conhecimento e experiência em ministrar aulas.
 - **Método de avaliação da atividade**
No último dia do minicurso, será disponibilizado um questionário, no qual todos os participantes devem avaliar a qualidade do curso.
-

ATIVIDADE 8: Minicurso de Software R

- **Natureza da atividade:** Ensino e redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 15 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 20 horas
- **Data de início:** 13/04/2020 **Data de fim:** 16/04/2020
- **Promotor(es) da atividade:** Kerolayne Meneses da Silva

- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**
Alunos de graduação ingressantes em Engenharia Biomédica, Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia de Eletrônica e Telecomunicações, dentre outras engenharia com previsão de aproximadamente de 30 participantes.

- **Descrição e justificativa**
R é uma linguagem e também um ambiente de desenvolvimento integrado para cálculos estatísticos e gráficos.Tendo em vista que R é uma ferramenta muito utilizada na engenharia, o minicurso visa proporcionar conhecimentos básicos para que o aluno consiga solucionar problemas complexos nesta plataforma. Este minicurso será oferecido para alunos de graduação que se interessem pelo assunto. Serão abordados conceitos básicos de R, para que ao final do curso aqueles que participaram tenham uma noção ampla e sólida de passos básicos.

- **Objetivos**

Adquirir conhecimentos básicos em R para ajudar os participantes a começarem a trabalhar com essa plataforma e aplicarem em diversas disciplinas.

- **Metodologia proposta para sua realização**

Serão utilizados materiais audiovisuais no decorrer do aula. Além de serem disponibilizados, para o público alvo, apostilas e exercícios propostos para melhor retificar os conhecimentos adquiridos ao longo do minicurso.

- **Resultados esperados**

Aprendizagem dos princípios básicos de funcionamento da ferramenta R através de tutoriais durante o curso, de forma que após a sua conclusão, o aluno seja capaz de explorar sozinho os tópicos que não foram abordados e solucionar problemas muito mais complexos. Além disso, o minicurso proporciona aos petianos envolvidos, experiência de organização.

- **Método de avaliação da atividade**

No último dia do minicurso, será disponibilizado um questionário, no qual todos os participantes devem avaliar a qualidade do curso.

ATIVIDADE 9: Minicurso de programação em linguagem C#

- **Natureza da atividade:** Ensino e redução evasão e/ou retenção

- **Carga horária de execução da atividade:** 15 horas

- **Carga horária para preparação da atividade:** 20 horas

- **Data de início:** 27/04/2020 **Data de fim:** 01/05/2020

- **Promotor(es) da atividade:** Eduardo Tioma e Mariana Morete Bregantin

- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**

Alunos de graduação ingressantes em Engenharia Biomédica, Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia de Eletrônica e Telecomunicações, dentre outras engenharia com previsão de aproximadamente de 30 participantes.

- **Descrição e justificativa**

C# é uma linguagem de programação orientada a objetos desenvolvida pela Microsoft. A sua sintaxe orientada a objetos foi baseada no C++ mas inclui muitas influências de outras linguagens de programação. Tendo em vista que C# é uma ferramenta muito utilizada na engenharia, o minicurso visa proporcionar conhecimentos básicos para que o aluno consiga solucionar problemas complexos nesta plataforma. Este minicurso será oferecido para alunos de graduação que se interessem pelo assunto. Serão abordados conceitos básicos de C#, para que ao final do curso aqueles que participaram tenham uma noção ampla e sólida de passos básicos.

- **Objetivos**

Adquirir conhecimentos e habilidades da linguagem de programação C#, que permite a aplicação em diversos projetos e disciplinas.

- **Metodologia proposta para sua realização**
Serão utilizados materiais audiovisuais no decorrer do aula. Além de serem disponibilizados, para o público alvo, apostilas e exercícios propostos para melhor retificar os conhecimentos adquiridos ao longo do minicurso.
 - **Resultados esperados**
Aprendizagem dos princípios básicos de funcionamento da ferramenta C# através de tutoriais durante o curso, de forma que após a sua conclusão, o aluno seja capaz de explorar sozinho os tópicos que não foram abordados e solucionar problemas muito mais complexos. Além disso, o minicurso proporciona aos petianos envolvidos, experiência de organização.
 - **Método de avaliação da atividade**
No último dia do minicurso, será disponibilizado um questionário, no qual todos os participantes devem avaliar a qualidade do curso.
-

ATIVIDADE 10: Minicurso de Excel

- **Natureza da atividade:** Ensino e redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 15 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 20 horas
- **Data de início:** 18/05/2020 **Data de fim:** 22/05/2020
- **Promotor(es) da atividade:** Anna Karolinna de Sousa Machado e Danillo Rodrigues da Silva
- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**
Alunos de graduação ingressantes em Engenharia Biomédica, Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia de Eletrônica e Telecomunicações, dentre outros cursos com previsão de aproximadamente de 30 participantes.
- **Descrição e justificativa**
Excel é um programa muito presente no cotidiano de estudantes, pesquisadores e empresas. Por meio dele é possível organizar dados e informações em planilhas personalizadas e programáveis, além de permitir gerar gráficos, exportar dados para outros programas e dentre outras centenas de funções. Diante deste cenário, o minicurso visa mostrar ao participantes a importância do Excel e a praticidade que esse programa pode trazer ao dia a dia de um estudante de engenharia, além de seu requerimento no mercado de trabalho.
- **Objetivos**
Adquirir conhecimentos e habilidades no Excel, que permite a aplicação em diversos projetos, disciplinas e é um importante conhecimento para o mercado de trabalho.
- **Metodologia proposta para sua realização**

Serão utilizados materiais audiovisuais no decorrer do aula. Além de serem disponibilizados, para o público alvo, apostilas e exercícios propostos para melhor retificar os conhecimentos adquiridos ao longo do minicurso.

- **Resultados esperados**

Aprendizagem dos princípios básicos de funcionamento da ferramenta Excel através de tutoriais durante o curso, de forma que após a sua conclusão, o aluno seja capaz de explorar sozinho os tópicos que não foram abordados e solucionar problemas muito mais complexos. Além disso, o minicurso proporciona aos petianos envolvidos, experiência de organização.

- **Método de avaliação da atividade**

No último dia do minicurso, será disponibilizado um questionário, no qual todos os participantes devem avaliar a qualidade do curso.

ATIVIDADE 11: Minicurso de processamento de imagens

- **Natureza da atividade:** Ensino e redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 15 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 20 horas
- **Data de início:** 10/06/2019 **Data de fim:** 12/06/2019
- **Promotor(es) da atividade:** Bruno Augusto Machado Goes e Narrayanni Isabelly David Santana

- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**

Alunos de graduação ingressantes em Engenharia Biomédica, Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia de Eletrônica e Telecomunicações, dentre outros cursos com previsão de aproximadamente de 30 participantes.

- **Descrição e justificativa**

O processamento de imagens é um dos objetos mais estudados na Engenharia Biomédica e consiste, basicamente, no melhoramento de imagens obtidas através de exames médicos, como Raio-X, Tomografia, Ressonância Magnética, etc. A partir da imagem adquirida nesses exames é feito uma análise em software e aplicada ferramentas a fim de destacar regiões de importância, que apresentem nódulos, por exemplo. Dada a importância e relevância do assunto para o curso, será dado o minicurso para os discentes.

- **Objetivos**

O minicurso tem como objetivo principal ensinar/auxiliar os estudantes do curso, principalmente os que estão matriculados na disciplina “Imagens Médicas 2”, a utilizar o software *Octave*, utilizado para realizar o processamento de imagens.

- **Metodologia proposta para sua realização**

.Serão utilizados materiais audiovisuais no decorrer do aula. Além de serem disponibilizados, para o público alvo, apostilas e exercícios propostos para melhor retificar os conhecimentos adquiridos ao longo do minicurso.

- **Resultados esperados**

.Aprendizagem dos princípios básicos de funcionamento do software *Octave* através de tutoriais durante o curso, de forma que após a sua conclusão, o aluno seja capaz de explorar sozinho os tópicos que não foram abordados e solucionar problemas muito mais complexos. Além disso, o minicurso proporciona aos petianos envolvidos, experiência de organização.

- **Método de avaliação da atividade**

No último dia do minicurso, será disponibilizado um questionário, no qual todos os participantes devem avaliar a qualidade do curso.

ATIVIDADE 12: Minicurso de Software Proteus

- **Natureza da atividade:** Ensino e redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 15 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 20 horas
- **Data de início:** 13/04/2020 **Data de fim:** 17/04/2020
- **Promotor(es) da atividade:** Filipe Augusto De Castro Oliveira

- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**

Alunos de graduação ingressantes em Engenharia Biomédica, Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia de Eletrônica e Telecomunicações, dentre outros cursos com previsão de aproximadamente de 30 participantes.

- **Descrição e justificativa**

Em cursos dependentes da Engenharia Elétrica, a necessidade de se criar circuitos, tanto para simulações quanto para o design de uma placa impressa, por exemplo, é bastante notável. Diversos softwares podem ser utilizados para tal objetivo e o Proteus Design Suite é um deles. Este software apresenta diversas ferramentas que podem auxiliar o estudante de engenharia a desenvolver projetos em diversas disciplinas.

- **Objetivos**

O minicurso tem como objetivo ensinar os estudantes a utilizarem as ferramentas do software para que possam usufruir do mesmo na realização de projetos requisitados nas disciplinas durante a graduação e no mercado de trabalho.

- **Metodologia proposta para sua realização**

Serão utilizados materiais audiovisuais no decorrer do aula. Além de serem disponibilizados, para o público alvo, apostilas e exercícios propostos para melhor retificar os conhecimentos adquiridos ao longo do minicurso.

- **Resultados esperados**

Espera-se que os discentes adquiram conhecimentos do básico ao avançado em simulações de circuitos e design de layout utilizando o software Proteus. Além disso, o minicurso proporciona aos petianos envolvidos, experiência de organização.

- **Método de avaliação da atividade**

No último dia do minicurso, será disponibilizado um questionário, no qual todos os participantes devem avaliar a qualidade do curso.

ATIVIDADE 13: Minicurso de confecção de placas de circuitos eletrônicos

- **Natureza da atividade:** Ensino e redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 15 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 20 horas
- **Data de início:** 10/06/2019 **Data de fim:** 12/06/2019
- **Promotor(es) da atividade**

- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**

Alunos de graduação ingressantes em Engenharia Biomédica, Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia de Eletrônica e Telecomunicações, dentre outros cursos com previsão de aproximadamente de 30 participantes.

- **Descrição e justificativa**

Ao longo da graduação, os alunos da Faculdade de Engenharia Elétrica necessitam confeccionar placas de circuito impresso para o desenvolvimento do hardware de projetos em diversas disciplinas, como Eletrônica Analógica I e II, Instrumentação Biomédica I e II etc. Sendo assim, o minicurso visa auxiliar os discentes a adquirir o conhecimento necessário para o desenvolvimento de seus projetos de forma prática. A atividade abordará desde a impressão do layout do circuito, preparação e corrosão da placa de fenolite, até a sondagem dos componentes eletrônicos.

- **Objetivos**

Adquirir conhecimentos para a construção de placas de circuito impresso, que poderão ser aplicados no desenvolvimento de diversos projetos de hardware.

- **Metodologia proposta para sua realização**

Como a ideia do minicurso é ser prático, serão utilizados, além de materiais audiovisuais, os equipamentos necessários para as confecções, como ferros de solda, componentes eletrônicos etc. Além disso, as aulas serão ministradas fora do horário de aula da faculdade, facilitando, assim, a adesão do público.

- **Resultados esperados**

Espera-se que, ao final do minicurso, os discentes tenham absorvido os conhecimentos passados e possam, com facilidade, confeccionar as próprias placas de circuito impresso. Além disso, o minicurso proporciona aos petianos envolvidos, experiência de organização e didática.

- **Método de avaliação da atividade**

No último dia do minicurso, será disponibilizado um questionário, no qual todos os participantes devem avaliar a qualidade do curso.

ATIVIDADE 14: Trote Social

- **Natureza da atividade:** Extensão, redução evasão e/ou retenção e extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 15 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 20 horas
- **Data de início:** 09/03/2020 **Data de fim:** 13/03/2020
- **Promotor(es) da atividade** Arthur Henrique Saraiva de Melo, Giovana Saraiva de Melo, Kerolayne Meneses da Silva, Renata Moreira da Costa

- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**

Alunos de graduação ingressantes em Engenharia Biomédica, Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia de Eletrônica e Telecomunicações com previsão de aproximadamente de 60 participantes.

- **Descrição e justificativa**

O XXVIII Trote Social surgiu como uma maneira de fazer a integração entre ingressantes e veteranos, e de situá-los na realidade universitária. Além disso o Trote Social visou uma boa oportunidade de integrar a sociedade, de forma a promover uma coleta de doativos nos arredores da universidade, a fim de doá-los a instituições de caridade. O Trote Social é composto por uma série de atividades, como palestras institucionais, apresentação dos laboratórios, apadrinhamento dos ingressantes, arrecadação de doativos, gincanas, visitas técnicas, entre outros. O coffee-break é financiado pela Faculdade de Engenharia Elétrica, e pela arrecadação do próprio evento.

- **Objetivos**

Promover a integração entre os ingressantes e estudantes mais antigos da universidade. Transmitir informações que serão importantes no decorrer do curso aos ingressantes. Apresentar os laboratórios aos ingressantes. Arrecadar alimentos, roupas e brinquedos para doação.

- **Metodologia proposta para sua realização**

Serão utilizados materiais audiovisuais no decorrer da semana. Além de serem disponibilizados, para o público alvo, orientações e informações para melhor recebê-los na FEELT e UFU.

- **Resultados esperados**

Conhecer os ingressantes, recepcioná-los e apresentá-los ao curso e a UFU.

- **Método de avaliação da atividade**

No último dia da semana, os organizadores estarão disponíveis para receberem críticas e opiniões dos ingressantes pessoalmente.

ATIVIDADE 15: XII SEB (XII Simpósio em Engenharia Biomédica)

- **Natureza da atividade:** Ensino, pesquisa, extensão, coletiva e integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 40 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 180 horas
- **Data de início:** 30/09/2020 **Data de fim:** 04/10/2020
- **Promotor(es) da atividade**

Todos os petianos do grupo, sendo o professor Adriano de Oliveira Andrade coordenador geral do evento.
- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**

Alunos de graduação ingressantes em Engenharia Biomédica, Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia de Eletrônica e Telecomunicações com previsão de aproximadamente de 60 participantes.
- **Descrição e justificativa**

Nas primeiras edições do SEB o curso de Engenharia Biomédica era um curso recente no Brasil, com pouca visibilidade, no entanto era, e ainda é, uma área que vem se expandindo muito rapidamente, com artigos relacionados sendo publicados diariamente, tendo em vista o grande interesse por esse curso, tão novo, foi criado um espaço onde os pesquisadores teriam a oportunidade de mostrar seus trabalhos e assim difundir o conhecimento para todos que participassem e conseqüentemente divulgar o curso para aqueles que se interessassem. O SEB está em sua XII edição e a cada dia cresce mais, sendo, hoje, um evento, com duração de uma semana e com visibilidade nacional, reconhecido pela Sociedade Brasileira de Engenharia Biomédica (SBEB) e o SEB tem um papel de suma importância acadêmica uma vez que sempre traz conhecimentos novos sobre as mais diversas áreas da Engenharia Biomédica. O SEB é um evento gratuito, com um registro interno, e financiado por entidades de fomento que conta com palestras, apresentação de artigos científicos, workshops, visitas técnicas e mostras de tecnologia em saúde. O evento é realizado durante toda uma semana e são esperadas cerca de 300 pessoas para essa nova edição.
- **Objetivos**

Promover o curso de Graduação e Pós-Graduação em Engenharia Biomédica; promover a profissão de Engenheiro Biomédico no Brasil; divulgar pesquisas realizadas na área de Engenharia Biomédica.
- **Metodologia proposta para sua realização**

Serão utilizados materiais audiovisuais no decorrer da semana, como exposições de banners, apresentações, palestras e workshops. Além de serem disponibilizados, para o público alvo, orientações e informações por meio das redes sociais do PET Engenharia Biomédica e do site do SEB.

- **Resultados esperados**

Divulgar a área da engenharia biomédica, assim como seus profissionais e estudantes. Atrair investimentos e chamar a atenção para o curso de engenharia biomédica UFU.

- **Método de avaliação da atividade**

Será disponibilizado um formulário online de avaliação.

ATIVIDADE 16: Projeto Engenharia da Inclusão

- **Natureza da atividade:** Extensão, pesquisa, coletiva e integradora.

- **Carga horária de execução da atividade:** 4 horas

- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas

- **Data de início:** Maio/ 2020 **Data de fim:** Maio/2020

- **Promotor(es) da atividade:**

Todos os petianos do grupo.

- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**

Alunos da rede pública de ensino ou de alguma ONG local de idade entre 6 e 12 anos.

- **Descrição e justificativa**

A atividade consiste em realizar uma tarde de brincadeiras com as crianças, utilizando objetos lúdicos desenvolvidos previamente pelos petianos (projetos práticos de auxílio a pessoas com necessidades especiais – PNE), para conscientizá-las, mostrar como é o dia-a-dia das PNE e de que forma a engenharia biomédica ajuda essas pessoas.

- **Objetivos**

Possibilitar a troca de experiência entre crianças e os petianos; mostrar como é o dia-a-dia de pessoas portadoras de necessidades especiais; conscientizar as crianças sobre como é importante respeitar e ter empatia por essas pessoas; explicar a profissão engenharia biomédica e como ela atua para facilitar a vida dessas pessoas.

- **Metodologia proposta para sua realização**

O primeiro passo será desenvolver dois ou três projetos de apoio para pessoas com algum tipo de deficiência, que possam ser utilizados no corpo de crianças sem expor elas a qualquer perigo. Em seguida, entrar em contato com alguma escola ou ONG (ainda a definir) para agendar o dia e horário do encontro com o público alvo. No dia da atividade, os petianos realizarão pequenas dinâmicas com as crianças e os projetos desenvolvidos, fazendo com que elas se sintam imersas no cotidiano das PNE, entendendo o que é a Engenharia Biomédica e como ela atua na vida real.

- **Resultados esperados**

Espera-se que ao final da atividade os petianos possam ter uma visão de como a engenharia é vista na perspectiva das crianças; que as crianças tenham despertado o sentimento de empatia e respeito pelas pessoas com necessidades especiais que estão presentes em seu cotidiano; e que elas entendam a importância de se estudar a engenharia biomédica e trazer tecnologia para a vida das pessoas.

- **Método de avaliação da atividade**

O grupo avaliará o cumprimento da atividade de acordo com a satisfação do público alvo.

ATIVIDADE 17: Palestra - Mês do Orgulho LGBTQ+

- **Natureza da atividade:** Extensão, coletiva e integradora, ações afirmativas.

- **Carga horária de execução da atividade:** 2 horas

- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas

- **Data de início:** Junho 2020 **Data de fim:** Junho 2020

- **Promotor(es) da atividade:**

Todos os petianos do grupo.

- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**

Alunos da universidade e público em geral, com previsão de aproximadamente 50 pessoas.

- **Descrição e justificativa**

A atividade consiste em realizar uma palestra com pessoas especializadas na causa LGBTQ+ a fim de esclarecer dúvidas a respeito do assunto, promovendo a expansão do conhecimento e evitando pré-concepções equivocadas.

- **Objetivos**

Disseminar o conhecimento a respeito da causa LGBTQ+; explicar o significado de cada uma das siglas do movimento, assim como a vivência das pessoas que a pertencem; esclarecimento de dúvidas a fim de prevenir discursos e atitudes preconceituosas; disseminar o respeito e a tolerância.

- **Metodologia proposta para sua realização**

Primeiramente, será feito o convite para os representantes do Projeto SOMOS, especialistas na causa LGBTQ+, para ministrarem a palestra. Será reservado um anfiteatro, e formará uma mesa com os respectivos palestrantes. Ao final da palestra, será aberto ao público presente para que possam fazer perguntas aos palestrantes.

- **Resultados esperados**

Espera-se que ao final da atividade, as pessoas presentes que não são necessariamente pertencentes ao público LGBTQ+ entendam mais sobre o assunto e, como consequência, parem de reproduzir discursos carregados de preconceito e se tornem mais tolerantes e empáticos.

- **Método de avaliação da atividade**

O grupo avaliará o cumprimento da atividade de acordo com a satisfação do público alvo.

ATIVIDADE 18: Palestra - Mês do Setembro Amarelo

- **Natureza da atividade:** Extensão, coletiva e integradora.
- **Carga horária de execução da atividade:** 2 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** Setembro 2020 **Data de fim:** Setembro 2020
- **Promotor(es) da atividade:**
Anna Karolinn de Sousa Machado, João Víctor Oliveira Mendes, Leticia Marques Pinho Tiago, Maria Luiza Camargos Borges Carneiro.
- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**
Alunos da universidade, com previsão de aproximadamente 50 pessoas.
- **Descrição e justificativa**
A atividade consiste em realizar palestras com psicólogos e estudiosos da área para a conscientização da importância em manter uma boa saúde mental, em especial no meio acadêmico/universitário, onde é rodeado de pressões e obrigações que acarretam vários casos de ansiedade, depressão, pânico, dentre outras doenças mentais.
- **Objetivos**
Mostrar a importância em cuidar da saúde mental; desmistificar preconceitos e pré-concepções equivocadas a respeito de doenças mentais; mostrar sintomas que podem desencadear em uma doença mental; exemplificar métodos e ações para se manter mentalmente saudável, principalmente no ambiente acadêmico.
- **Metodologia proposta para sua realização**
Primeiramente, será feito o convite para os psicólogos da instituição TAL para ministrarem a palestra. Será reservado um anfiteatro, e formará uma mesa com os respectivos palestrantes. Ao final da palestra, será aberto ao público presente para que possam fazer perguntas aos palestrantes.
- **Resultados esperados**
Espera-se que ao final da atividade, as pessoas presentes adquiram mais conhecimento a respeito da saúde mental e que possam identificar se estiverem precisando de uma ajuda profissional.
- **Método de avaliação da atividade**
O grupo avaliará o cumprimento da atividade de acordo com a satisfação do público alvo.

ATIVIDADE 19: Palestra sobre Engenharia Biomédica

- **Natureza da atividade:** Ensino, redução de evasão e/ou retenção.
- **Carga horária de execução da atividade:** 2 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** Maio 2020 **Data de fim:** Maio 2020
- **Promotor(es) da atividade:**
Anna Karolinna de Sousa Machado, João Vítor Oliveira Mendes, Leticia Marques Pinho Tiago e Maria Luiza Camargos Borges Carneiro.
- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**
Graduandos e pós-graduandos em Engenharia Biomédica, e alunos de áreas relacionadas, com previsão de aproximadamente 50 pessoas.
- **Descrição e justificativa**
A atividade consiste em realizar palestras com profissionais e/ou pesquisadores de alguma área da Engenharia Biomédica, a fim de agregar conhecimentos que não são dados em sala de aula e mostrar os diferentes ramos de atuação de um engenheiro biomédico.
- **Objetivos**
Mostrar as diferentes áreas de atuação da Engenharia Biomédica; conhecer pesquisas que são desenvolvidas no ramo da Engenharia Biomédica; tornar mais ampla a graduação e a pós-graduação dos estudantes de Engenharia Biomédica; conhecer vivências de profissionais que já atuam na área.
- **Metodologia proposta para sua realização**
Primeiramente, será feito uma reunião a fim de definir o tema da palestra que irá ser realizada. Com o tema escolhido, será feito o convite para os profissionais e/ou pesquisadores para ministrarem a palestra. Será reservado um anfiteatro, e formará uma mesa com os respectivos palestrantes. Ao final da palestra, será aberto ao público presente para que possam fazer perguntas aos palestrantes.
- **Resultados esperados**
Espera-se que ao final da atividade, os estudantes ampliem seus horizontes a respeito da atuação de um engenheiro biomédico e consigam se identificar com algum ramo em específico, tornando a sua graduação ou pós-graduação mais abrangente.
- **Método de avaliação da atividade**
O grupo avaliará o cumprimento da atividade de acordo com a satisfação do público alvo.

ATIVIDADE 20: Palestra sobre Engenharia Biomédica

- **Natureza da atividade:** Ensino, redução de evasão e/ou retenção.
- **Carga horária de execução da atividade:** 2 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** Novembro 2020 **Data de fim:** Novembro 2020

- **Promotor(es) da atividade:**
Anna Karolinna de Sousa Machado, João Víctor Oliveira Mendes, Leticia Marques Pinho Tiago e Maria Luiza Camargos Borges Carneiro.
 - **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**
Graduandos e pós-graduandos em Engenharia Biomédica, e alunos de áreas relacionadas, com previsão de aproximadamente 50 pessoas.
 - **Descrição e justificativa**
A atividade consiste em realizar palestras com profissionais e/ou pesquisadores de alguma área da Engenharia Biomédica, a fim de agregar conhecimentos que não são dados em sala de aula e mostrar os diferentes ramos de atuação de um engenheiro biomédico.
 - **Objetivos**
Mostrar as diferentes áreas de atuação da Engenharia Biomédica; conhecer pesquisas que são desenvolvidas no ramo da Engenharia Biomédica; tornar mais ampla a graduação e a pós-graduação dos estudantes de Engenharia Biomédica; conhecer vivências de profissionais que já atuam na área.
 - **Metodologia proposta para sua realização**
Primeiramente, será feito uma reunião a fim de definir o tema da palestra que irá ser realizada. Com o tema escolhido, será feito o convite para os profissionais e/ou pesquisadores para ministrarem a palestra. Será reservado um anfiteatro, e formará uma mesa com os respectivos palestrantes. Ao final da palestra, será aberto ao público presente para que possam fazer perguntas aos palestrantes.
 - **Resultados esperados**
Espera-se que ao final da atividade, os estudantes ampliem seus horizontes a respeito da atuação de um engenheiro biomédico e consigam se identificar com algum ramo em específico, tornando a sua graduação ou pós-graduação mais abrangente.
 - **Método de avaliação da atividade**
O grupo avaliará o cumprimento da atividade de acordo com a satisfação do público alvo.
-

ATIVIDADE 21: Palestra sobre Mulheres na Ciência

- **Natureza da atividade:** Extensão, ensino, coletiva e integradora.
- **Carga horária de execução da atividade:** 2 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** Março 2020 **Data de fim:** Março 2020
- **Promotor(es) da atividade:**
Anna Karolinna de Sousa Machado, João Víctor Oliveira Mendes, Leticia Marques Pinho Tiago e Maria Luiza Camargos Borges Carneiro.

- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**
Graduandos e pós-graduandos em Engenharia Biomédica, e alunos de áreas relacionadas, com previsão de aproximadamente 50 pessoas.
- **Descrição e justificativa**
A atividade consiste em realizar palestras com profissionais e/ou pesquisadoras da área de ciências exatas a fim de incentivar as graduandas no ramo da ciência e pesquisa.
- **Objetivos**
Mostrar as diferentes áreas de atuação das mulheres no mercado de trabalho; conhecer pesquisas desenvolvidas por mulheres; desmistificar pré-conceitos sobre mulheres que atuam na área de exatas e/ou similares;
- **Metodologia proposta para sua realização**
Primeiramente, será feito o convite para as professoras de Engenharia em geral para ministrarem a palestra. Será reservado um anfiteatro, e formará uma mesa com os respectivos palestrantes. Ao final da palestra, será aberto ao público presente para que possam fazer perguntas aos palestrantes.
- **Resultados esperados**
Espera-se que ao final da atividade, os estudantes ampliem seus horizontes em respeito a participação das mulheres na construção do pensamento científico e que mulheres se sintam confortáveis em seguir por esse ramo.
- **Método de avaliação da atividade**
O grupo avaliará o cumprimento da atividade de acordo com a satisfação do público alvo.

ATIVIDADE 22: Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica (XVIII CEEL)

- **Natureza da atividade:** Ensino, pesquisa, extensão, coletiva e integradora.
- **Carga horária de execução da atividade:** 20 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 180 horas
- **Data de início:** Novembro/2020 **Data de fim:** Novembro/2020
- **Promotor(es) da atividade:**
Todos os petianos do grupo.
- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo):**
Alunos de graduação ingressantes em Engenharia Biomédica, Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia Eletrônica e Telecomunicações com previsão de aproximadamente 150 participantes.
- **Descrição e justificativa:**
O evento tem duração de uma semana, a qual, com exceção do primeiro dia Planejamento de Atividades em que haverá uma palestra de abertura de tema geral da área de Engenharia Elétrica, todos os outros têm sessões técnicas para

apresentação de artigos científicos que foram previamente revisados e aprovados por professores internos e externos da Faculdade de Engenharia Elétrica da UFU. Trata-se de uma atividade de ensino e de caráter coletivo. O ensino é abordado por meio da difusão dos trabalhos desenvolvidos por estudantes e pesquisadores e de técnicas inovadoras no âmbito das engenharias Elétrica e Biomédica.

- **Objetivos:**

Contribuir para a pesquisa, produção acadêmica e desenvolvimento do Brasil na área de Engenharia Biomédica e Engenharia Elétrica.

- **Metodologia proposta para sua realização:**

A organização do evento pelo grupo seguirá algumas importantes etapas, sendo estas: manutenção de uma plataforma web para cadastro de inscrições e submissão de artigos seguindo um template previamente definido; constituição de um corpo de revisores qualificados para avaliação dos trabalhos, sendo formado por professores da UFU e de outras instituições de ensino superior do Brasil; determinação de critérios para avaliação dos trabalhos; encaminhamento dos trabalhos submetidos aos revisores para análise; notificação dos autores sobre a aprovação de seus trabalhos; divisão dos artigos em sessões técnicas segundo as áreas de interesse; e, por fim, estruturação geral do evento durante a semana de realização.

- **Resultados esperados:**

A Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica foi criada para complementar a formação de estudantes de Engenharia Elétrica e Engenharia Biomédica da UFU e possivelmente a comunidade externa, capacitando os participantes quanto ao âmbito de pesquisas e atividades acadêmicas relacionadas à sua área de interesse, além de incentivar as atividades de pesquisa e aprimorar as técnicas para elaboração de artigos e apresentações. Além disso, espera-se que a XVIII CEEL represente um meio apropriado para que pesquisadores possam apresentar e discutir suas atividades e contribuições científicas. Espera-se que os petianos envolvidos possam: Familiarizar-se com as responsabilidades que um evento de porte considerável requer, como divulgação, cumprimento de prazos e estrutura em geral; conhecer a estrutura de uma conferência de artigos, já que podem ser apresentadores de eventos similares futuramente; aprimorar o trabalho em equipe, tendo que lidar com quaisquer imprevistos que possam surgir durante a organização do evento; e conhecer as pesquisas científicas que estão em andamento em sua faculdade, enriquecendo seus conhecimentos sobre seus cursos e os informando a respeito de possíveis áreas para realizar suas próprias pesquisas..

- **Método de avaliação da atividade:**

Reuniões de apreciação do evento, comissão de RH e fichas de avaliação do evento.

- **Natureza da atividade:** Ensino, coletiva e integradora.
- **Carga horária de execução da atividade:** 4 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 20 horas
- **Data de início:** Maio/2020 **Data de fim:** Maio/2020
- **Promotor(es) da atividade:**
Todos os petianos do grupo.

- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo):**
Alunos de graduação de quaisquer cursos que envolvam tecnologia, sejam da Universidade Federal de Uberlândia ou de qualquer outra Universidade. Esperam-se cerca de 25 participantes.

- **Descrição e justificativa:**
Para que um aluno de graduação esteja apto a participar do Hook - Desafio do Capitão Gancho são necessários conhecimentos que este talvez não tenha aprendido em sala de aula. Este workshop será um auxílio para que interessados na competição adquiram conhecimento suficiente para que nela possam entrar. Será uma atividade de ensino onde os petianos que já tem experiências com a competição poderão ajudar novos participantes.

- **Objetivos:**
Auxiliar os participantes ou interessados na competição Hook - Desafio do Capitão Gancho na parte de software e controle da garra robótica assim como incentivar aos interessados que concretizem suas inscrições na competição.

- **Metodologia proposta para sua realização:**
Workshop de aproximadamente 4 horas onde serão apresentados conceitos de programação utilizando o microcontrolador Arduino e seus principais componentes auxiliares na construção de uma garra robótica. O conteúdo será passado em formato de slides e serão passados exemplos práticos nos quais o participante seguirá as instruções passadas pelo petiano ministrante.

- **Resultados esperados:**
Ao final da atividade os participantes estarão aptos a utilizar a plataforma Arduino para controlar componentes frequentemente utilizados em braços robóticos de pequeno porte. Com este objetivo alcançado, espera-se que os participantes sintam-se encorajados a participar do Hook - Desafio do Capitão Gancho em 2020.

- **Método de avaliação da atividade:**
Será disponibilizado um formulário online de avaliação.

ATIVIDADE 24: Mostra Acadêmica de Engenharia Biomédica (MAEB)

- **Natureza da atividade:** Ensino, pesquisa, extensão, coletiva e integradora e redução de evasão e/ou retenção

- **Carga horária de execução da atividade:** 8 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 60 horas
- **Data de início:** Maio/2020 e Novembro/2020 **Data de fim:** Maio/2020 e Novembro/2020
- **Promotor(es) da atividade:**
Todos os petianos do grupo.
- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo):**
Alunos de graduação do curso de Engenharia Biomédica da Universidade Federal de Uberlândia ou de qualquer outra Universidade. Esperam-se cerca de 70 participantes (apresentadores e público) em cada edição.
- **Descrição e justificativa:** O curso de Engenharia Biomédica é relativamente novo no Brasil. Devido a isso, grande parte da população não tem conhecimento do que se trata e o que se pode produzir com ele. A necessidade de impulsionar e divulgar a Engenharia Biomédica levou a idealização da Mostra Acadêmica de Engenharia Biomédica (MAEB). O evento servirá para expor os trabalhos que estão sendo realizados por discentes e docentes do curso dentro da UFU.
- **Objetivos:**
Divulgar as pesquisas feitas no campo da Engenharia Biomédica com o intuito de informar a comunidade acadêmica e até mesmo reduzir a evasão do curso.
- **Metodologia proposta para sua realização:**
O MAEB contará com duas edições no ano de 2020, divididas entre os dois semestres letivos. O evento terá duração de 8 horas, distribuídas durante o turno da manhã e da tarde. Os participantes apresentarão seus trabalhos/pesquisas de forma oral.
- **Resultados esperados:**
Espera-se que, com o evento, os discentes saibam o que está sendo produzido dentro da universidade e que isso sirva para eles verem as várias possibilidades existentes na área da Engenharia Biomédica.
- **Método de avaliação da atividade:**
Será disponibilizado um formulário online de avaliação.

8. ATIVIDADES INTERNAS E ADMINISTRATIVAS DO GRUPO

8.1 Atividades de língua estrangeira

Para o ano de 2020 planeja-se organizar reuniões de conversação em inglês e francês, para melhorar as habilidades de cada um daqueles que tiverem interesse em fazer mobilidade acadêmica, discutir aspectos culturais e fortalecer o espírito de equipe dos membros. Para isso, iremos convidar ex-membros do programa que já fizeram intercâmbio para nos auxiliar nesse projeto compartilhar as experiências adquiridas.

8.2 Atividades culturais

Em 2020, queremos participar de atividades culturais fora do nosso campus. Planejamos viajar em grupo para o Encontro Nacional do PETs, e também para eventos pertinentes à Engenharia Biomédica (feiras hospitalares, parques tecnológicos, visitas técnicas, congressos internacionais, etc.).

8.3 Atividades de integração do grupo

No ano de 2019 foram realizadas diversas atividades de caráter integrador para o grupo (confraternizações de fim de período, recepção de novos petianos, churrascos, boliche, rodízios, etc). Planejamos manter todas elas para o ano de 2020.

8.4 Atividades de formação interna dos petianos

Para o ano de 2020 planeja-se organizar palestras de caráter acadêmico, para sanar dúvidas a respeito da vida depois da graduação, a respeito de programas de mestrado e também sobre o mercado de trabalho. Queremos trazer palestras motivacionais, para reduzir o crescente número de desistentes no curso e motivar os petianos a superar seus desafios. Acompanhamento psicológico também é uma das metas para 2020, visando diminuir as estatísticas de alunos com depressão e ajudar os membros a conciliar sua vida pessoal e acadêmica, sendo membro de um programa que exige tanto esforço e dedicação, tornando o PET algo satisfatório de se fazer parte.

8.5 Processos seletivos de petianos

Em 2020 planeja-se a realização de no mínimo dois processos seletivos, e este número pode aumentar dependendo da demanda de novos membros.

8.6 Reuniões administrativas do PET

Como de costume, semanalmente acontecem as reuniões administrativas do grupo. Dividida em pautas e comissões, cada assunto é tratado de maneira individual e cada atividade é discutida de acordo com sua importância e urgência. Nessas reuniões atribuímos as responsabilidades semanais de cada petiano, verificamos as atividades realizadas na semana anterior e levantamos os desafios para a conclusão das mesmas. Todas as reuniões são documentadas e validadas pelo tutor.

8.7 Site do grupo

O site do grupo é atualizado regularmente com as atualizações dos dados dos novos e antigos petianos, horários de aula e com as informações dos processos seletivos realizados. Para a divulgação das demais atividades realizadas, as redes sociais Facebook e Instagram são utilizadas.

8.8 Mural do PET

O mural do PET é constantemente atualizado com os cartazes de todas as atividades realizadas, ele fica localizado na faculdade de Engenharia Elétrica, onde todos os alunos conseguem vê-lo.

8.9 Outras

As atividades listadas no item 5 caracterizadas com natureza coletiva e integradora também se caracterizam como atividades internas do grupo. Através da organização dessas atividades os membros se desenvolvem não apenas em contato com a comunidade, mas também em contato uns com os outros. Isso colabora para

a evolução do grupo como unidade e também de cada membro como indivíduo, fortalecendo as relações interpessoais dos mesmos.

9. CRONOGRAMA DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

Atividade	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul		
Pré-Cálculo			X						
Hook - Desafio Capitão Gancho									
Simpósio de Instrumentação e Imagens Médicas (SIIM)									
Roda de conversa					X				
Vem pra UFU									
PET InterAção									
Interação com o PET									
Minicurso de Arduino (Microcontrolador)				X					
Minicurso de R (Software)				X					
Minicurso de programação em linguagem C#					X				
Minicurso de Excel						X			
Trote Social			X						
XII Simpósio em Engenharia Biomédica (SEB)									
Projeto Engenharia da Inclusão					X				

Local e data:

XXXX, XX de XX de 20XX

Tutor(a): Fernando Pasquini Santos