

PLANEJAMENTO ANUAL DAS ATIVIDADES

ANO BASE: 2019 (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: **Armando Quilici Neto**
Interlocutor do PET na UFU: **Jesiel Cunha**

2. IDENTIFICAÇÃO DO GRUPO

Grupo: **PET Institucional Engenharia Biomédica**
Home Page do Grupo: **<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): **XXXXXXX**

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):
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

Natureza da atividade	Natureza da atividade - Marque com "X" no(s) campo(s) correspondente(s)							Público (quantidade)
	Ensino	Pesquisa	Extensão	Coletiva e Integradora	Redução evasão e/ou retenção*	Ações afirmativas	Outros	
Cálculo	X				X			
Desafio Capitão Branco				X				
Simpósio de Inovação e Imagens Médicas (SIIM)	X	X	X	X				
Workshop de Conversa para UFU		X	X	X				
InterAção				X				
Projeto com o PET (Projeto de Arduino Controlador)	X				X			
Projeto de R (Software)	X				X			
Projeto de programação em linguagem C#	X				X			
Curso de Excel	X				X			
Curso de Social			X		X			
Simpósio em Engenharia Biomédica (SEB)	X	X	X	X				
Projeto de Engenharia da Computação		X	X	X				

6. RESUMO DAS PESQUISAS INDIVIDUAIS PLANEJADAS

Nº	Nome do petiano	Título da pesquisa
1	Arthur Henrique Saraiva de Melo	A definir
2	Bruno Augusto Machado Goes	Desenvolvimento de um software para auxílio na à locomoção de pessoas com mobilidade reduzida
3	Danillo Rodrigues da Silva	Desenvolvimento de protótipo de braço robótico controlado por sensores e movimento humano
4	Dhara Louise Campos de Assis	Módulo de Realidade Aumentada para reabilitação de usuários de cadeiras de rodas
5	Eduardo Tioma	A definir
6	Érica Costa Muniz	Desenvolvimento de software e firmware de um simulador de sinais para os cursos de instrumentação biomédica

7	Filipe Augusto de Castro Oliveira	Tratamento e análise de sinal eletrocardiográfico em tempo real em dispositivos vestíveis utilizando lógica Fuzzy
8	Júlia Almeida Rosa	A definir
9	Kerolayne Meneses da Silva	A definir
10	Mariana Morete Bregantin	Desenvolvimento de um repositório e banco de dados de sinais simulados para os cursos de instrumentação biomédica
11	Narrayanni Isabelly David Santana	Desenvolvimento de hardware de um simulador de sinais para os cursos de instrumentação biomédica
12	Renata Moreira da Costa	Utilização de redes neurais artificiais para determinação de propriedades óticas de tecidos a partir de medidas de refletância difusa

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.

- **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: Simpósio de Instrumentação e Imagens Médicas (SIIM)

- **Natureza da atividade:** Coletiva e Integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 40 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 120 horas
- **Data de início:** 30/ 09/ 2019 **Data de fim:** 04/ 10/ 2019
- **Promotor(es) da atividade**
Todos os petianos do grupo, sendo a professora Ana Patrocínio coordenadora geral do evento.

- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**
Graduando e pós-graduandos do curso de Engenharia Biomédica, pesquisadores da área e outros interessados, com previsão de 300 participantes.
 - **Descrição e justificativa**
O SIIM é um evento pago, 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 tem um papel de suma importância acadêmica, pois traz conhecimentos sobre as diversas tecnologias na área da saúde. Além de proporcionar uma visão inovadora e criativa das áreas da Engenharia Biomédica.
 - **Objetivos**
Promover o curso de Graduação e Pós-Graduação em Engenharia Biomédica. Divulgar pesquisas realizadas na área de Engenharia Biomédica e a profissão no mercado de trabalho brasileiro.
 - **Metodologia proposta para sua realização**
Serão utilizados materiais audiovisuais no decorrer dos workshops, palestras e apresentação de artigos científicos. Além de disponibilizar visitas técnicas a empresas que envolvam a área da engenharia biomédica.
 - **Resultados esperados**
Aprimorar o conhecimento dos estudantes participantes do simpósio. Motivar novos alunos e profissionais a participarem de atividades de ensino, pesquisa e extensão nas áreas da Engenharia Biomédica. Explanar o mercado de trabalho do engenheiro biomédico no Brasil e no mundo.
 - **Método de avaliação da atividade**
Após a realização do evento, será disponibilizado um questionário, no qual todos os participantes podem avaliar o desenvolvimento do Simpósio.
-

ATIVIDADE 4: Roda de Conversa

- **Natureza da atividade:** Extensão, pesquisa e coletiva e integradora.
- **Carga horária de execução da atividade:** 2 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 10 horas
- **Data de início:** Maio 2019 **Data de fim:** Maio 2019
- **Promotor(es) da atividade:**
Todos os petianos do grupo.
- **Público alvo (qualitativo) e público a ser atingido diretamente (quantitativo)**
Discentes relacionados ao CEPAE e sua diretoria, com previsão de aproximadamente 30 participantes.
- **Descrição e justificativa**

A roda de conversa será realizada durante uma tarde, na qual petianos e discentes poderão discutir a dificuldade da inclusão social de deficientes físicos, e quais projetos podem ser desenvolvidos para a melhoria do indivíduo no seu cotidiano.

- **Objetivos**

Possibilitar a troca de experiência entre discentes deficientes físicos e petianos da graduação em engenharia biomédica, com intuito de criar projetos que facilitem a inclusão destes na sociedade.

- **Metodologia proposta para sua realização**

Após a troca de conhecimento, será definido 3 projetos com maior viabilidade e relevância para serem desenvolvidos pelos petianos e doados para os discentes.

- **Resultados esperados**

Espera-se que os projetos escolhidos sejam utilizados e aprovados pelos discentes, de modo a cumprir o objetivo de facilitar o cotidiano do indivíduo, e incluí-lo na sociedade.

- **Método de avaliação da atividade**

O grupo avaliará o cumprimento da atividade de acordo com a entrega e a satisfação do discente que receberá o projeto, e como este cumprirá com o objetivo previsto.

ATIVIDADE 5: 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:** 30/ 10/ 2019 **Data de fim:** 01/ 11/ 2019

- **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 projetos 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 6: PET IterAção

- **Natureza da atividade:** Coletiva e Integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 2 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 1 hora
- **Data de início:** XX/ XX/ XXXX **Data de fim:** XX/ XX/ XXXX
- **Promotor(es) da atividade:**
Júlia Almeida Rosa, Kerolayne Meneses da Silva 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:**
- **Objetivos:**
- **Metodologia proposta para sua realização:**
- **Resultados esperados:**
Espera-se conhecer o outro grupo PET, seja as atividades realizadas por eles, a organização, os eventos e projetos. Como também, é almejado, a formação de parcerias e troca de experiências vividas.

- **Método de avaliação da atividade**
-

ATIVIDADE 7: Interação com o PET

- **Natureza da atividade:** Extensão, Coletiva e Integradora
 - **Carga horária de execução da atividade:** 8 horas
 - **Carga horária para preparação da atividade:** 3 horas
 - **Data de início:** XX/ XX/ XXXX **Data de fim:** XX/ XX/ XXXX
 - **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 na Praça Tubal Vilela, 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 8: 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:** 08/04/2019 **Data de fim:** 12/04/2019
 - **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 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. Será abordado, durante o curso, 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 linguagem.
 - **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 9: 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:** 13/04/2019 **Data de fim:** 16/04/2019
 - **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 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 10: 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:** 27/05/2019 **Data de fim:** 31/05/2019
- **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 outras engenharias 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 11: 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:** 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**

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 aos 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 12: 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:** 11/03/2019 **Data de fim:** 15/03/2019
- **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 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 donativos 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 donativos, 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 13: 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:** 100 horas

- **Data de início:** 30/09/2019 **Data de fim:** 04/10/2019

- **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 14: 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 2019 **Data de fim:** Maio 2019

- **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.

8. ATIVIDADES INTERNAS E ADMINISTRATIVAS DO GRUPO

8.1 Atividades de língua estrangeira

Para o ano de 2019 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 2019 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 2018 foram realizadas diversas atividades de caráter integrador para o grupo (confraternizações de fim de período, recepção de novos petianos, amigo chocolate, churrascos, boliche, rodízios, etc). Planejamos manter todas elas para o ano de 2019.

8.4 Atividades de formação interna dos petianos

Para o ano de 2019 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 2019, 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 2019 planeja-se a realização de no mínimo dois processos seletivos, 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	Ag
Pré-Cálculo			X					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					X
XII Simpósio em Engenharia Biomédica (SEB)								
Projeto Engenharia da Inclusão					X			

Local e data:

Uberlândia, 08 de Fevereiro de 2019

Tutor(a): Fernando Pasquini Santos