



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 Computação (CompPET)**

Home Page do Grupo: **<http://www.comppet.ufu.br>**

Data da criação do Grupo: **10/01/2001**

Natureza do Grupo:

Curso específico: **Ciência da Computação, Sta Mônica**

Interdisciplinar: (nomes dos cursos)

Institucional: (nome(s) do(s) curso(s))

3 IDENTIFICAÇÃO DO TUTOR

Nome do(a) tutor(a): **Renan Gonçalves Cattelan**

E-mail do(a) tutor(a): **renan@ufu.br**

Titulação e área: **Doutor em Ciências de Computação e Matemática Computacional**

Data de ingresso do(a) tutor(a) (mês/ano): **06/2012**

4 CARACTERÍSTICAS DO GRUPO

Dia(s) e horário(s) da(s) reunião(s) semanal(s) do Grupo: **sextas-feiras, 13h10**

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									
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	Gerontecologia - Inclusão Digital para Terceira Idade			X			X		75
2	Feira de Profissões - Vem pra UFU!			X					300
3	Apoio ao UberHub Code Club e Maratonas de Programação	X		X			X		200
4	Participação em Eventos		X	X	X				100
5	Mostra de Software	X		X					100
6	Minicursos	X							150
7	PETED - Apoio a Eventos Técnicos	X		X					100
8	Recepção dos Estudantes Ingressantes	X			X	X			80
9	Apadrinhamento dos Estudantes Ingressantes	X			X	X			80
10	Computação Desplugada	X		X					300
11	Apoio Pedagógico e Pré-Cálculo	X			X	X			30
12	FACOM TechWeek	X	X	X	X				250

13	Blog PrintF		X	X				561
14	Visitas Técnicas a Empresas	X			X			50

6 RESUMO DAS PESQUISAS INDIVIDUAIS PLANEJADAS

Nº	Nome do petiano	Título da pesquisa	Possui Registro? (sim ou não)	Data de início	Previsão de término
241/2018	<i>Fabrcio Fernandes Ziliotti</i>	<i>Progressive Web Apps: características e aplicações</i>	<i>Sim</i>	<i>1/7/18</i>	<i>31/3/20</i>
246/2018	<i>Higor Emanuel Souza Silva</i>	<i>Estudo Comparativo do Desempenho de Técnicas do Estado da Arte Para Predição de Séries Temporais Não Estacionárias</i>	<i>Sim</i>	<i>1/10/18</i>	<i>31/3/20</i>
269/2018	<i>Giullia Rodrigues de Menezes</i>	<i>Gerontotecnologia</i>	<i>Sim</i>	<i>1/10/18</i>	<i>31/3/20</i>
54/2019	<i>Breno Costa</i>	<i>Análise de algoritmos de registro de imagens para alinhamento de imagens aéreas multiespectrais</i>	<i>Sim</i>	<i>1/12/18</i>	<i>29/2/20</i>
81/2019	<i>Laís Saloum Deghaide</i>	<i>Investigação de fraudes financeiras eletrônicas usando mineração de dados</i>	<i>Sim</i>	<i>1/6/19</i>	<i>31/5/20</i>
151/2019	<i>Bruna Alves Oliveira</i>	<i>Aplicação de técnicas de agrupamento em dados de acidentes de trabalho</i>	<i>Sim</i>	<i>20/8/19</i>	<i>19/8/20</i>
123/2019	<i>Lucas Guimarães Mendes</i>	<i>Análise de vulnerabilidades de segurança usando técnicas de mineração de dados</i>	<i>Sim</i>	<i>1/9/19</i>	<i>31/8/20</i>
177/2019	<i>Higor Raphael Faria e Sousa</i>	<i>Experimentações em Sistemas Generativos para Produção de Terrenos</i>	<i>Sim</i>	<i>1/11/19</i>	<i>31/10/20</i>
<i>A definir</i>	<i>Felipe Augusto Ferreira de Castro</i>	<i>A definir</i>	<i>Não</i>	<i>A definir</i>	<i>A definir</i>
<i>A definir</i>	<i>Marcelo Mendonça Borges</i>	<i>A definir</i>	<i>Não</i>	<i>A definir</i>	<i>A definir</i>
<i>A definir</i>	<i>Salomão Oliveira Alves</i>	<i>A definir</i>	<i>Não</i>	<i>A definir</i>	<i>A definir</i>

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: Gerontecnologia - Inclusão Digital para Terceira Idade

- **Natureza da atividade:** Extensão e ações afirmativas
- **Carga horária de execução da atividade:** 40 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 20 horas
- **Data de início:** 09/03/2020 **Data de fim:** 18/12/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação + equipe do Projeto Universidade Amiga do Idoso (UNAI/UFU)
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 75
- **Descrição e justificativa:** A presença da tecnologia na vida moderna é marcante e constante. Apesar da difusão tecnológica crescente observada nos dias atuais, a exclusão digital ainda é um problema que aflige parte significativa da população, com incidência maior entre o público idoso, justamente um dos segmentos que mais cresce em diversos países e, em particular, no Brasil, devido ao aumento da expectativa de vida das pessoas nessa faixa etária, que, segundo relatório de 2015 da Organização Mundial da Saúde, precisam de meios adequados para manter suas habilidades funcionais. Assim, ações de inclusão digital específicas para o público idoso são cada vez mais necessárias e urgentes para melhorar aspectos de integração social e de qualidade de vida. O PET pode exercer um papel de destaque na promoção de ações de inclusão digital para idosos.
- **Objetivos:** Com o objetivo de auxiliar esse público a se adaptar às novas tecnologias e poder delas usufruir, nosso grupo PET vem desenvolvendo, ao longo dos anos, diversas iniciativas para promover a inclusão digital de idosos. Mais especificamente, buscamos 1) difundir conhecimento técnico sobre informática e computação, promovendo seu uso adequado entre pessoas que antes tinham pouco ou nenhum acesso a recursos computacionais, em especial, no que tange o segmento da terceira idade; 2) Promover a integração universidade-comunidade; 3) Promover a integração entre os grupos PET envolvidos na ação, estimulando o senso cívico e a responsabilidade social entre seus integrantes.
- **Metodologia proposta para sua realização:** A metodologia adotada consiste na oferta de cursos e oficinas cobrindo um programa abrangente de tópicos em informática: sistema operacional Windows, editor de textos, planilha eletrônica, navegadores de Internet, manipulação de imagens, comunicadores instantâneos e dicas de segurança na Internet. Utiliza-se a infraestrutura dos laboratórios de informática da universidade em horários em que os mesmos se encontram mais ociosos, como janelas longas entre aulas e horários de final de semana, otimizando o uso desses recursos e, portanto, sem prejuízo das atividades didáticas e acadêmicas rotineiras. É utilizado material didático próprio, gratuito e livremente disponível, sendo que os cursos e oficinas oferecidos usam apostilas elaboradas pelos próprios estudantes e disponibilizadas gratuitamente, na forma impressa e digital. Em 2019, começamos a complementar as aulas com material desenvolvido pelo NIC.br exclusivamente para o público idoso. Também em 2019, no contexto do projeto de iniciação científica da bolsista Giullia R. de Menezes, foram empregados recursos de acessibilidade para contornar limitações sensoriais, especialmente na visão, bem como jogos para melhorar a fixação e prática do conteúdo, ajudando os idosos a exercitar a coordenação motora e aprimorar a memória. Para 2020, pretendemos manter essas práticas.
- **Resultados esperados:** Como resultado, as ações de inclusão digital desenvolvidas permitem a difusão de conhecimento técnico sobre Computação, promovendo o uso adequado dos conceitos e recursos associados, e prestando um serviço de real utilidade à comunidade externa à universidade. Para os estudantes envolvidos, essas ações proporcionam uma experiência única de compartilhar seu conhecimento sobre tecnologia. Há troca de experiências e aprendizado mútuo tanto para os idosos quanto para os estudantes, promovendo uma saudável integração entre duas gerações. Ao longo de 7 anos desde a implantação de nossas primeiras ações de inclusão digital, já foram atendidas cerca de 450 pessoas. Hoje, as oficinas são ofertadas regularmente no contexto do Projeto

Universidade Amiga do Idoso (UNAI/UFU), vinculada ao Programa de Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida para a Terceira Idade. Trata-se de um programa de extensão universitária multidisciplinar que promove ações educacionais, recreativas, culturais, sociais e de prática de atividade física e qualidade de vida para pessoas com 50 anos ou mais.

- **Método de avaliação da atividade:** Ao final da atividade, os participantes são convidados a responder um questionário de avaliação sobre a atividade, para que possamos aprimorá-la continuamente. O número de participantes aumentou, bem como as recomendações da oficina, o que sugere que o conhecimento repassado é de qualidade. A aplicação de jogos está sendo muito elogiada e visivelmente dando resultados como melhora da coordenação motora ao utilizar o mouse e memorização da posição das teclas presentes no teclado.

ATIVIDADE 2: Feira de Profissões - Vem Pra UFU!

- **Natureza da atividade:** Extensão
 - **Carga horária de execução da atividade:** 16 horas
 - **Carga horária para preparação da atividade:** 4 horas
 - **Data de início:** 05/10/2020 **Data de fim:** 30/10/2020
 - **Promotor(es) da atividade:** PET Computação + Coordenação de Curso
 - **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 300
 - **Descrição e justificativa:** O evento Vem pra UFU! é uma feira de profissões que tem por finalidade apresentar os cursos da universidade e aproximar a sociedade e a academia. Suas atividades consistem da montagem de estandes com projetos e palestras sobre o curso.
 - **Objetivos:** Apresentar os cursos da universidade; aproximar a sociedade e a academia; desenvolver o espírito crítico nos petianos e o comprometimento com o curso; permitir o contato com alunos do ensino médio e sua orientação vocacional, prestando esclarecimentos sobre possibilidades de carreira.
 - **Metodologia proposta para sua realização:** De cunho genérico, as apresentações envolvem uma temática científica e contemporânea, são desenvolvidas discussões e prestados esclarecimentos sobre os cursos. O Vem pra UFU! é promovido pela universidade, contando com a parceria da Coordenação de Curso e do Grupo PET. Em particular, o CompPET contribui com a organização do evento na montagem e apresentação do estande do curso de Ciência da Computação, com a elaboração de artes gráficas, banners e folders sobre o curso de Ciência da Computação. Os petianos também apresentam jogos e atividades lúdicas sobre pensamento computacional, vinculando a atividade ao projeto de Computação Desplugada desenvolvido pelo grupo. Em 2019, tivemos a participação da equipe de robótica do Curso, orientada pelo Prof. Carlos Lopes. Para 2020, pretendemos montar o estande no formato de circuito, de modo que o visitante tenha um trajeto pré-definido a percorrer para melhor compreender o Curso e as atividades desempenhadas pelo profissional nele formado.
 - **Resultados esperados:** 1) Contribuir para a interação comunidade externa-universidade; 2) divulgar os cursos de graduação da Universidade Federal de Uberlândia; 3) esclarecer a comunidade sobre a atual conjuntura do ensino superior público e os seus reflexos na formação e no futuro dos jovens; 4) despertar na comunidade e demais participantes maior interesse por eventos desenvolvidos no interior da Universidade; 5) permitir que os petianos adquiriram novos conhecimentos e obtenham crescimento pessoal ao lidar com adolescentes de diferentes históricos, interesses e classes sociais.
 - **Método de avaliação da atividade:** A atividade é avaliada monitorando-se a presença e a participação no estande do Curso.
-

ATIVIDADE 3: Apoio ao UberHub Code Club e Maratonas de Programação

- **Natureza da atividade:** Ensino, extensão e ações afirmativas
- **Carga horária de execução da atividade:** 45 horas

- **Carga horária para preparação da atividade:** 3 horas
 - **Data de início:** 09/03/2020 **Data de fim:** 18/12/2020
 - **Promotor(es) da atividade:** PET Computação + equipe do Projeto UberHub Code Club
 - **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 200
 - **Descrição e justificativa:** O conhecimento de técnicas de programação de computadores é essencial para a educação do Século XXI. Esta atividade tem por objetivo promover a participação de estudantes do ensino básico e médio de escolas municipais através da oferta, em nível local, de treinamentos em técnicas de programação e da realização, ao final da atividade, de um Campeonato de Programação - as chamadas Maratonas de Programação, competições em que equipes de estudantes competem entre si para solucionar problemas complexos de programação da melhor forma e no menor tempo possível.
 - **Objetivos:** O objetivo é estimular, nos estudantes envolvidos, a criatividade, a capacidade de trabalho em equipe, a busca de novas soluções de e a habilidade de resolver problemas sob pressão.
 - **Metodologia proposta para sua realização:** A metodologia consiste na oferta, nos finais de semana, de oficinas para treinamento em técnicas de programação de computadores, bem como familiarização com os sistemas de submissão e correção automática de exercícios usados nas Maratonas de Programação. A atividade ocorre em parceria com uma equipe da Algar Telecom, no contexto do Projeto UberHub Code Club, coordenado pelos professores João Henrique de Souza Pereira e Luiz Cláudio Theodoro, ambos da Faculdade de Computação da UFU. Os petianos e alguns estudantes do Curso atuam como monitores nos diferentes treinamentos oferecidos e também participam das Maratonas de Programação associadas, incluindo uma realizada durante a FACOM TechWeek.
 - **Resultados esperados:** Contando com seletivas locais, regionais, nacionais e internacionais, as maratonas de programação, Nas últimas edições do evento, as oficinas e competições já atenderam dezenas de estudantes. Assim, as Maratonas de Programação (e seus respectivos treinamentos) são uma grande vitrine para divulgação do curso e para prospecção de novos talentos e potenciais futuros alunos. Portanto, indiretamente, espera-se impacto com maior procura e interesse pelo curso de Ciência da Computação. Para os petianos, a experiência é igualmente enriquecedora, permitindo aos mesmos aprimorar seus conhecimentos técnicos em programação de computadores e conhecer a logística de organização, o funcionamento, a dinâmica e os bastidores das Maratonas de Programação.
 - **Método de avaliação da atividade:** A avaliação da atividade será feita por coleta de feedback junto aos participantes, bem como pela análise de seu desempenho nas oficinas e nas Maratonas de Programação promovidas.
-

ATIVIDADE 4: Participação em Eventos

- **Natureza da atividade:** Pesquisa, extensão e caráter coletivo e integrador
- **Carga horária de execução da atividade:** 30 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 10 horas
- **Data de início:** 09/03/2020 **Data de fim:** 18/12/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 100
- **Descrição e justificativa:** De fundamental importância para o papel integrador das diretrizes do PET, é prevista a participação de estudantes do grupo, e eventualmente do tutor, em eventos acadêmicos e científicos de interesse do grupo, como congressos da Sociedade Brasileira de Computação e o Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação da UFU, entre outros, e em eventos PET, incluindo os diversos eventos promovidos pelo InterPET UFU ao longo do ano.
- **Objetivos:** Promover o contato com a comunidade acadêmica e científica em geral. Promover a interação, a articulação e a troca de conhecimento e de experiências entre os grupos PET, no caso de eventos PET, em âmbito local, regional e nacional.
- **Metodologia proposta para sua realização:** A metodologia dar-se-á por meio participação e/ou da apresentação de trabalhos orais e escritos em eventos de interesse do

grupo. No caso de específico de eventos PET, são trocadas experiências bem sucedidas de atividades e ocorrem debates e painéis que permitem a articulação e a integração dos grupos acerca do cenário educacional. Em 2020, particularmente, será realizado em Uberlândia o vigésimo SudestePET, no qual o grupo enviará representante.

- **Resultados esperados:** A participação em eventos científicos permite a interação com a comunidade acadêmica e científica em geral. A participação em eventos PET permite que os petianos 1) adquiram conhecimento sobre o *modus operandi* de outros grupos PET, 2) cooperem entre si, e 3) tomem consciência das diversas realidades sobre a sociedade que os cerca. Nos eventos fora de Uberlândia, os petianos viajam juntos em ônibus, geralmente organizado pelo InterPET, e ficam no mesmo alojamento. Isto torna o grupo mais unido e coeso, pois os alunos podem se conhecer melhor. Além disso, podem conhecer outros grupos PET e como os mesmos trabalham, conhecimento que ajuda a corrigir nossas ações e oxigenar nosso grupo com novas ideias e propostas de atividades.

- **Método de avaliação da atividade:** A atividade é avaliada por meio da elaboração de relatórios e relatos ao final dos eventos, que são apresentados e discutidos nas reuniões do grupo.

ATIVIDADE 5: Mostra de Software

- **Natureza da atividade:** Ensino e extensão

- **Carga horária de execução da atividade:** 3 horas

- **Carga horária para preparação da atividade:** 5 horas

- **Data de início:** 06/04/2020 **Data de fim:** 05/06/2020

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

- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 100

- **Descrição e justificativa:** Competições técnico-acadêmicas em que estudantes apresentam o resultado de seu trabalho e disputam prêmios e reconhecimento são um método promissor de aprendizagem. A chamada gamificação tem inovado o ensino, atraindo bastante a atenção dos estudantes e melhorado seu engajamento. Nesse contexto e caminhando para sua quarta edição em 2020, a Mostra de Software visa conhecer, divulgar e premiar os melhores aplicativos e sistemas computacionais desenvolvidos pelos estudantes do Curso ao longo do ano.

- **Objetivos:** O objetivo do evento é promover um desafio intelectual e computacional para a comunidade acadêmica da UFU e contribuir para sua integração. Esta é uma atividade de ensino e de extensão. É de ensino pois serve para aprimorar os conhecimentos dos estudantes em diferentes linguagens e plataformas de programação de computadores. É também uma atividade de extensão porque envolve pessoas da comunidade externa à UFU, que vêm à universidade conhecer e avaliar os aplicativos, incluindo estudantes egressos.

- **Metodologia proposta para sua realização:** Individualmente ou organizados em equipe, os competidores apresentam os aplicativos de software que desenvolveram, seja como um trabalho de disciplina, TCC, IC ou mesmo hobby, para uma plateia de seus pares e demais entusiastas de tecnologia, que podem então votar nos melhores aplicativos apresentados. Cada apresentação dura cerca de 15 a 20 minutos e sempre envolve uma demonstração do aplicativo de software, que eventualmente é testado pelo público. Não há restrição quanto ao tipo de aplicativo, plataforma ou linguagem de programação utilizada. Ao apresentar seus aplicativos, os competidores fazem comentários sobre as tecnologias e a metodologia de desenvolvimento empregadas. São considerados os seguintes quesitos: motivação, sofisticação da solução proposta, qualidade gráfica da interface, linguagem de programação utilizada e bibliotecas auxiliares. Toda apresentação é ainda seguida de uma sessão de perguntas da plateia. Cada expectador recebe uma cédula de votação, que é coletada em uma urna ao final das apresentações. Vence a equipe/software que receber mais votos do público.

- **Resultados esperados:** Entre os potenciais resultados para os estudantes em geral, podemos citar: 1) contribuir para a divulgação e disseminação de conhecimento técnico em Computação e desenvolvimento de software; 2) integrar os estudantes da UFU; 3) desenvolver e aprimorar a habilidade dos estudantes em programação; 4) aumentar a

visibilidade do curso de Bacharelado em Ciência da Computação na UFU e na sociedade em geral. Para os petianos, em específico, a atividade permite: 5) aquisição de novos conhecimentos técnicos; 6) aquisição de experiência na organização de eventos; 7) aumentar a visibilidade do PET entre os alunos da UFU; 8) melhorar a sinergia e aprimorar o trabalho cooperativo dentro do PET.

- **Método de avaliação da atividade:** A atividade é avaliada por meio de feedback coletado entre os participantes, por meio de questionários e entrevistas informais que são posteriormente discutidas pelo grupo.

ATIVIDADE 6: Minicursos

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 40 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 20 horas
- **Data de início:** 09/03/2020 **Data de fim:** 18/12/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 150
- **Descrição e justificativa:** O CompPET ministra regularmente minicursos que complementam o conteúdo das disciplinas do currículo do Curso e outros que são de interesse do restante da comunidade acadêmica e sociedade que nos cerca. Esses minicursos versam sobre diferentes temas. Trata-se de uma atividade que mescla ensino, pesquisa e extensão. É essencialmente uma atividade de ensino, pois os petianos irão exercer o papel de instrutores. É uma atividade de pesquisa, pois alguns minicursos demandam pesquisa em material bibliográfico, senso crítico e poder de síntese para exprimir em um determinado número de horas a essência do tema do minicurso. E é também uma atividade de extensão, pois alguns minicursos beneficiam ou se destinam diretamente à comunidade externa à Universidade.
- **Objetivos:** 1) Motivar os petianos a pesquisarem material bibliográfico para montagem de minicursos e a prepararem slides com cuidado pedagógico. 2) Motivar os petianos a falarem em público de modo a perderem a inibição e a terem domínio de palco. 3) Motivar os petianos a disseminarem e a transmitirem adequadamente conhecimento. 4) Criar oportunidades para que os petianos tenham contato com outra realidade, principalmente quando os minicursos atenderem pessoas externas ao Curso. 5) Complementar a grade curricular do curso com temas não cobertos pelo currículo. 6) Tornar o PET Computação mais conhecido na comunidade acadêmica e extra-acadêmica. 7) Elaborar apostilas e material didático em geral. 8) Contribuir com a comunidade acadêmica e externa (uma vez que os minicursos são abertos ao público em geral) disseminando conhecimento técnico sobre Computação.
- **Metodologia proposta para sua realização:** Os minicursos possuem, em geral, uma carga horária de 6 a 12 horas e são ministrados nos laboratórios do Curso. O objetivo de cada minicurso varia conforme o seu tema, mas de modo geral, visa tornar o participante do minicurso apto a realizar tarefas com o conhecimento adquirido. Trata-se de uma atividade que mescla ensino, pesquisa e extensão. Os temas dos minicursos serão definidos a partir de levantamento realizado ao longo do ano junto à comunidade acadêmica. Todos os minicursos oferecidos serão registrados como atividades de ensino junto à pró-reitoria competente.
- **Resultados esperados:** Os resultados que esperamos estão em dois eixos: do participante e do petiano. Os resultados específicos esperados para os participantes variam conforme o minicurso apresentado, mas, de modo geral, se constituem do seguinte: aptidão em colocar em prática o conteúdo aprendido; divulgação do nome do PET Computação com sendo de excelente referência em correção e competência. Os resultados esperados para os petianos são os seguintes: melhoria em sua capacidade de pesquisa, de síntese, de expressão, de transmissão de conhecimento, e de relacionamento interpessoal.
- **Método de avaliação da atividade:** Ao final de cada minicurso, os participantes são convidados a responderem um questionário que avalia o minicurso em si (conteúdo programático, técnica de apresentação, etc.) e os petianos instrutores (domínio do conteúdo,

didática). As respostas são discutidas entre o grupo para que se avalie a necessidade de possíveis mudanças no minicurso e possíveis sugestões para os petianos melhorarem o respectivo desempenho como instrutores. Por sua vez, os participantes são avaliados quanto à frequência ao minicurso, sendo exigida presença mínima de 75% das aulas para que possa ter direito a um certificado de participação.

ATIVIDADE 7: PETED - Apoio a Eventos Técnicos

- **Natureza da atividade:** Ensino e extensão
 - **Carga horária de execução da atividade:** 16 horas
 - **Carga horária para preparação da atividade:** 16 horas
 - **Data de início:** 09/03/2020 **Data de fim:** 18/12/2020
 - **Promotor(es) da atividade:** PET Computação
 - **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 100
 - **Descrição e justificativa:** A área de Computação é extremamente dinâmica, com atualização tecnológica rápida e constante. De modo a auxiliar os estudantes do Curso a se manterem atualizados tecnicamente, esta atividade consiste em fornecer apoio logístico para a organização, a divulgação e a execução de eventos técnicos sobre assuntos variados da área de Computação.
 - **Objetivos:** Fomentar a constante atualização técnica dos petianos e dos estudantes do Curso. A atividade é também aberta ao público em geral.
 - **Metodologia proposta para sua realização:** A metodologia consiste em utilizar a infraestrutura, a reputação e o know-how do nosso grupo PET para fomentar e fornecer apoio para a organização, a divulgação e a execução de eventos técnicos, palestras e debates na área de Computação. Em formato flexível, com duração de 20 minutos a algumas horas, as atividades são muitas vezes promovidas pelos próprios petianos, por alunos atuais, por alunos egressos, profissionais convidados ou empresas parceiras. Em anos anteriores, nosso grupo PET já auxiliou diversas parcerias nesse sentido, incluindo: o AWS Educate (<https://aws.amazon.com/pt/education/awseducate/>), parceria entre a empresa Amazon e a UFU, para treinamento de estudantes em plataformas de Cloud Computing e Web Services; o Workshop de Programação Web, oferecido inclusive como minicurso; e, mais recentemente, o evento de Transformação Digital no Mercado Financeiro, promovido em parceria com equipe do Banco BTG Pactual.
 - **Resultados esperados:** Complementar a formação técnica do Curso e manter seus estudantes atualizados nas últimas tendências e tecnologias disponíveis.
 - **Método de avaliação da atividade:** A atividade será avaliada por meio de feedback colhido juntos aos estudantes participantes e aos organizadores dos eventos.
-

ATIVIDADE 8: Recepção dos Estudantes Ingressantes

- **Natureza da atividade:** Ensino, caráter coletivo e integrador, combate à evasão/retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 3 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 5 horas
- **Data de início:** 09/03/2020 **Data de fim:** 14/08/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação + Coordenação de Curso + equipe da biblioteca do Campus Santa Mônica
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 80
- **Descrição e justificativa:** No início do primeiro e do segundo semestres, o CompPET auxilia a Coordenação de Curso na recepção dos estudantes ingressantes, apresentando uma palestra introdutória sobre o Curso, a Universidade e assuntos relacionados à vida acadêmica.
- **Objetivos:** Promover uma boa recepção e um bom acolhimento aos estudantes ingressantes e transmitir informações básicas sobre o Curso, a vida acadêmica e os recursos disponíveis na Universidade, visando uma boa ambientação dos estudantes ingressantes e conseqüente redução nas taxas de evasão, principalmente as registradas no início do Curso.

- **Metodologia proposta para sua realização:** Os petianos realizam palestra de apresentação do Curso, sobre o PET e sobre a UFU (principais dependências, recursos, infraestrutura disponível e bolsas de apoio/estudo). São apresentadas orientações gerais sobre a vida acadêmica universitária, abordando sobretudo a necessidade de planejamento e de estudo contínuo e sistematizado, não restrito somente às vésperas de provas. Para 2020, estão planejadas também algumas atividades de dinâmica de grupo, explanações sobre mercado de trabalho e possíveis áreas de atuação profissional, integrando a recepção a outras atividades planejadas, como o Apadrinhamento dos Estudantes Ingressantes e o PETED. Opcionalmente, conforme demanda e disponibilidade, será organizada uma visita guiada à biblioteca do Campus.
 - **Resultados esperados:** Como resultados da atividade, espera-se: 1) facilitar a chegada do estudante ingressante na universidade e transmitir informações básicas sobre o Curso, a vida acadêmica e os recursos disponíveis na Universidade; 2) combater a evasão acadêmica, principalmente a observada no início do Curso.
 - **Método de avaliação da atividade:** A atividade é avaliada por meio de feedback colhido junto aos estudantes ingressantes e à Coordenação de Curso, bem como pelo acompanhamento dos índices de evasão (em 2019, o petiano Felipe Augusto Ferreira de Castro tratou do tema em seu projeto de Iniciação Científica).
-

ATIVIDADE 9: Apadrinhamento dos Estudantes Ingressantes

- **Natureza da atividade:** Ensino, caráter coletivo e integrador, combate à evasão/retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 24 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 8 horas
- **Data de início:** 09/03/2020 **Data de fim:** 18/12/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 80
- **Descrição e justificativa:** Em consonância com a prerrogativa de combate à evasão e à retenção, o CompPET planejou e vem executando já há 5 anos uma atividade de Apadrinhamento dos Estudantes Ingressantes. A atividade conta com apoio da Coordenação e do Colegiado do Curso, com o entendimento geral de que o projeto de apadrinhamento promove uma melhor inserção do estudante ingressante na vida acadêmica, motivando-o a permanecer focado no curso e ajudando-o a superar eventuais dificuldades iniciais. A atividade complementa a Recepção dos Estudantes Ingressantes e a nova atividade PETED.
- **Objetivos:** Os objetivos são: 1) contribuir com a boa ambientação e a inserção bem sucedida do aluno ingressante na universidade, 2) reduzir as taxas de evasão e reprovação no início do curso, e 3) disseminar boas práticas entre os alunos ingressantes, como a criação de uma rotina e de grupos de estudos.
- **Metodologia proposta para sua realização:** Nessa iniciativa, cada petiano apadrinha de 3 a 4 alunos da turma ingressante. O petiano estabelece contato com esses estudantes, colocando-se à disposição como facilitador em seus inícios de vida acadêmica. São organizadas reuniões, contando muitas vezes com a participação do tutor, para apresentação de variados assuntos pertinentes ao cotidiano acadêmico, questões administrativas, perspectivas profissionais e, também, formalização de grupos de estudo e de discussão.
- **Resultados esperados:** Além do já mencionado combate à evasão e à retenção, esta atividade promove a integração do grupo com estudantes de diferentes turmas (períodos) do curso, melhora a convivência entre os mesmos e traz grandes benefícios para os petianos, que se veem no papel de orientar os estudantes ingressantes no seu início de vida acadêmica, promovendo e disseminando boas práticas (como no caso dos grupos de estudo organizados pelos petianos).
- **Método de avaliação da atividade:** A atividade será avaliada com acompanhamento, junto à Coordenação e ao Colegiado do curso, das taxas de evasão e retenção (tivemos um projeto de iniciação científica com essa temática, conduzido por um petiano em 2019), bem

como pelo feedback coletado junto aos estudantes participantes para que possamos sempre melhorar as ações.

ATIVIDADE 10: Computação Desplugada

- **Natureza da atividade:** Ensino e extensão
 - **Carga horária de execução da atividade:** 20 horas
 - **Carga horária para preparação da atividade:** 12 horas
 - **Data de início:** 09/03/2020 **Data de fim:** 18/12/2020
 - **Promotor(es) da atividade:** PET Computação
 - **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 300
 - **Descrição e justificativa:** A Computação Desplugada é uma metodologia para o ensino de fundamentos e conceitos de Computação sem o uso do computador.
 - **Objetivos:** Esta atividade visa pesquisar, desenvolver e aplicar jogos e brincadeiras que permitam que os petianos tanto aprimorem seus conhecimentos em Computação quanto os repassem, de uma maneira mais simples, lúdica e divertida, ao público em geral.
 - **Metodologia proposta para sua realização:** Os jogos e brincadeiras desenvolvidos incluem algoritmos e técnicas básicas da Computação e da programação de computadores, sendo geralmente apresentados em escolas e eventos (Vem Pra UFU!, PET InterAÇÃO), visando atrair a atenção do público em geral e do público jovem, em particular. Exemplos dos jogos criados incluem: Torre de Hanói, algoritmos de ordenação e de movimentação de robôs em mapas.
 - **Resultados esperados:** Com a atividade, espera-se constituir uma importante forma de divulgação do curso, atraindo novos talentos e contribuindo para a disseminação de informação sobre a área de Computação e a atuação do profissional nela formado.
 - **Método de avaliação da atividade:** A atividade é avaliada por meio de feedback colhido junto aos participantes.
-

ATIVIDADE 11: Apoio Pedagógico e Pré-Cálculo

- **Natureza da atividade:** Ensino, coletiva/integradora e combate à evasão/retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 20 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 12 horas
- **Data de início:** 09/03/2020 **Data de fim:** 18/12/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 30
- **Descrição e justificativa:** O índice de reprovação de algumas disciplinas do curso, principalmente as do primeiro período curricular, tem sido elevado, conforme dados da Coordenação de Curso. Assim, o PET tradicionalmente oferece apoio pedagógico aos alunos dessas disciplinas por meio de aulas de reforço (plantão de dúvidas e exercícios), a fim de auxiliar os alunos no aprendizado dessas disciplinas.
- **Objetivos:** O objetivo da atividade é diminuir o índice de reprovação nas disciplinas com alto índice de retenção e, conseqüentemente, diminuir o represamento de alunos em disciplinas dos primeiros períodos do Curso e, conseqüentemente, o risco de uma eventual evasão. Com base em levantamento feito junto à Coordenação de Curso, o CompPET dará apoio pedagógico às disciplinas de Introdução à Ciência da Computação, Programação Lógica, Programação Funcional e às disciplinas de Cálculo.
- **Metodologia proposta para sua realização:** O apoio dar-se-á por meio de aulas de exercício e de reforço, ministradas pelos petianos, sobre o conteúdo da disciplina, seguindo indicação do professor responsável. Essas aulas são ministradas, preferencialmente, nas semanas que antecedem datas de provas e trabalhos. Cada apoio pedagógico tem duração de 1 a 2 horas-aula. A partir de 2018, passamos a ministrar também um minicurso de Pré-Cálculo, para auxiliar no nivelamento dos estudantes do Curso e fornecer-lhes subsídios melhores para cursar as disciplinas de cálculo. Repetimos a iniciativa em 2019, de forma bem sucedida, e pretendemos mantê-la em 2020.

- **Resultados esperados:** Esta é uma atividade de ensino que, esperamos, auxilie os estudantes a assimilar melhor os conteúdos apresentados em sala de aula. Assim, os estudantes poderão se sentir confiantes quanto ao domínio da matéria e, com isso, obterem boas notas em suas provas. Esperamos também que os petianos indicados para executar o apoio pedagógico sintam-se mais responsáveis pelo seu curso, aprimorem seus conhecimentos sobre as matérias apresentadas, e suas capacidades didáticas e de oratória, principalmente ao ministrarem o minicurso de Pré-Cálculo.
 - **Método de avaliação da atividade:** A atividade será avaliada a partir de dados levantados junto à Coordenação e ao Colegiado do Curso, referentes às taxas de retenção, bem como pelo feedback coletado com os estudantes participantes para que possamos continuamente melhorar as ações.
-

ATIVIDADE 12: FACOM TechWeek

- **Natureza da atividade:** Ensino, pesquisa, extensão e caráter coletivo/integrador
 - **Carga horária de execução da atividade:** 40 horas
 - **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
 - **Data de início:** 09/03/2020 **Data de fim:** 14/06/2020
 - **Promotor(es) da atividade:** PET Computação + PET Sistemas de Informação + Diretórios Acadêmicos + Coordenações dos cursos e diretoria da FACOM
 - **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 300
 - **Descrição e justificativa:** A construção de um bom profissional consiste, além de uma sólida base acadêmica, do acompanhamento do mercado de trabalho e das últimas tendências tecnológicas. Promover o acesso a essas informações proporciona aos graduandos uma boa formação. Nesse contexto, surge a FACOM TechWeek, um evento anual, na forma de semana acadêmica, organizado em parceria pelos PETs, professores e estudantes dos cursos da Faculdade de Computação.
 - **Objetivos:** A FACOM TechWeek tem como objetivo incentivar a busca pelo conhecimento, explicitar as últimas tendências tecnológicas, apresentar as empresas e o mercado de Computação e Tecnologia da Informação (TI) aos participantes.
 - **Metodologia proposta para sua realização:** O evento ocorre tradicionalmente no primeiro semestre e consiste de um ciclo de palestras com empresas, professores e profissionais da área de Computação, mesas redondas, minicursos e competições entre os estudantes participantes. Os integrantes do grupo PET Ciência da Computação contribuem com a organização e a elaboração da programação, oferecem minicursos, além de coordenarem eventos-satélite, como a Mostra de Software e a Maratona de Programação. Para promover o contato inicial de alunos da graduação com a pós-graduação, a FACOM TechWeek passou a ser realizada concomitantemente com o Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, que inclui uma mostra de trabalhos de Iniciação Científica e TCC.
 - **Resultados esperados:** Espera-se que o evento apresente novas tendências tecnológicas, promova atualização técnica e proporcione uma maior interação entre os estudantes de graduação, professores, profissionais e interessados pela área de TI em geral. Ainda, que constitua uma importante vitrine para a Faculdade de Computação e seus cursos.
 - **Método de avaliação da atividade:** A atividade será avaliada por meio de feedback coletado entre organizadores, participantes, patrocinadores, Coordenações de Curso e Diretoria da Faculdade.
-

ATIVIDADE 13: Blog PrintF

- **Natureza da atividade:** Extensão, pesquisa coletiva
- **Carga horária de execução da atividade:** 12 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 8 horas
- **Data de início:** 09/03/2020 **Data de fim:** 18/12/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação

- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 1000
 - **Descrição e justificativa:** Trata-se da escrita, manutenção, atualização e divulgação de um blog técnico que reúne textos informativos, entrevistas, pesquisas recentes, tendências do mercado de trabalho, curiosidades e dicas sobre o mundo da computação.
 - **Objetivos:** Entre os objetivos da atividade, estão: 1) Divulgar a área de Computação tanto para o público leigo quanto para os estudantes do Curso; 2) Capacitar os petianos na escrita de textos técnicos; 3) Capacitar os petianos na produção e gerenciamento de conteúdo Web, incluindo toda a infraestrutura necessária em termos de equipamentos e software.
 - **Metodologia proposta para sua realização:** A preparação dos artigos se caracterizará como uma pesquisa coletiva, com divisão de tarefas e definição de metas e prazos para entrega. Os temas serão variados, definidos em conjunto pelo grupo a partir das mais recentes tendências tecnológicas da área de Computação, tanto acadêmica quanto profissional. Os petianos cuidarão de toda infraestrutura tecnológica por trás do blog, que é integrado ao nosso servidor Web. O blog PrintF poderá ser acessado a partir do site do grupo, em <https://comppet.github.io/PrintF/>.
 - **Resultados esperados:** Para os estudantes do Curso e o público em geral, esperamos que o blog PrintF consolide-se como uma fonte interessante e atualizada de informação técnica. Para os petianos, o blog PrintF será oportunidade ímpar de realizarem pesquisa em grupo, cooperarem entre si e aprimorarem sua capacidade de expressão escrita. Esta atividade também se conectará com nossa atividade de Estudo de Inglês técnico, uma vez que os petianos poderão produzir resenhas para o blog a partir dos artigos que lerem no periódico Communications of the ACM (<http://cacm.acm.org>).
 - **Método de avaliação da atividade:** Avaliaremos a efetividade do blog PrintF com recursos de Web Analytics. Desde setembro de 2019, quando o blog foi lançado, o mesmo já acumula um total de 794 visualizações de página, sendo 561 visualizações de páginas únicas.
-

ATIVIDADE 14: Visitas Técnicas a Empresas

- **Natureza da atividade:** Extensão e caráter coletivo e integrador
 - **Carga horária de execução da atividade:** 12 horas
 - **Carga horária para preparação da atividade:** 4 horas
 - **Data de início:** 09/03/2020 **Data de fim:** 18/12/2020
 - **Promotor(es) da atividade:** PET Computação e empresas parceiras
 - **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 50
 - **Descrição e justificativa:** A realização de visitas técnicas a empresas é de extrema relevância para os estudantes. Nelas, é possível observar o ambiente real de uma empresa em pleno funcionamento, além de ser possível compreender sua dinâmica, modo de organização e demais fatores técnico-teóricos envolvidos.
 - **Objetivos:** A atividade de visita técnica visa aproximar o estudante do universo profissional, permitindo-lhe compreender melhor como os conhecimentos adquiridos ao longo do Curso podem ser colocados em prática no dia-a-dia de uma empresa e, conseqüentemente, proporcionando-lhe uma formação mais ampla.
 - **Metodologia proposta para sua realização:** Visita técnica com tour pelas instalações da empresa, apresentação da empresa e de seu ramo de atuação, palestras técnicas e depoimento de profissionais.
 - **Resultados esperados:** Promover a integração entre a teoria e a prática no que se refere aos conhecimentos adquiridos pelos estudantes na instituição de ensino; propiciar ao estudante a vivência do mercado de trabalho, produtos, processos e serviços *in loco* e a integração entre os mesmos; e propiciar ao estudante a oportunidade de aprimorar a sua formação e *networking* profissional.
- Método de avaliação da atividade:** A atividade será avaliada por meio de feedback coletado junto às empresas parceiras e aos estudantes participantes.
-

8 ATIVIDADES INTERNAS E ADMINISTRATIVAS DO GRUPO

(citar e descrever sucintamente aquelas consideradas pertinentes)

8.1 Atividades de língua estrangeira

O CompPET promove uma atividade denominada **English Day**. Trata-se de um evento semanal no qual um dia da semana é sorteado para que se fale apenas Inglês na sala do PET. Complementando a atividade, no projeto **Debate de Artigos da CACM**, os estudantes do CompPET são estimulados a selecionar e debater artigos do Periódico *Communications of ACM* (<http://cacm.acm.org>), uma das principais revistas técnico-científicas da área. De publicação mensal e acessível por meio do Portal de Periódicos da CAPES, a CACM traz matérias variadas sobre tendências e estado da arte em Computação. Suas matérias, em Inglês, estimulam a capacidade leitura de Inglês técnico nos estudantes, hoje essencial para sua boa atuação na área, tanto no mercado quanto na academia. Para 2020, pretendemos associar a atividade à produção de artigos e conteúdo do blog PrintF, para alimentá-lo com as matérias debatidas pelos petianos no contexto da atividade.

8.2 Atividades culturais

O grupo pretende participar ativamente de atividades culturais e de utilidade pública organizadas pelo InterPET, como o **Cine InterPET**, o projeto **Interação com os PETs**, entre outras. Aliás, o CompPET mantém um histórico muito bom de contribuição e comprometimento com o InterPET, sendo que vários petianos do grupo já participaram da coordenação do mesmo nos últimos anos, representando a área de Exatas. Atualmente, por exemplo, o petiano Felipe exerce a função.

8.3 Atividades de integração do grupo

Algumas atividades possuem caráter coletivo e integrador, como a **Participação em Eventos**, a **FACOM TechWeek** e a **Recepção/Apadrinhamento de Estudantes Interessantes** e a nova atividade de **Visita Técnica a Empresas**. Nas reuniões, atividades como o **English Day** também melhoram a integração do grupo. Ainda, o grupo costuma realizar **confraternizações** no final dos semestres letivos.

8.4 Atividades de formação interna dos petianos (para trabalho em grupo etc.)

Internamente, o grupo está organizado em 3 diretorias: Relações Públicas, Desenvolvimento e Infraestrutura. Cada uma dessas diretorias organiza, periodicamente, treinamentos e grupos de estudo sobre assuntos diversos de seu interesse, muitas vezes produzindo documentação e manuais.

8.5 Processos seletivos de petianos

Historicamente, os petianos solicitam desligamento deste grupo findo o prazo de um ano necessário para obtenção do certificado de integrante do PET. A justificativa para tal fenômeno deve-se à oferta abundante de estágios empresariais e de programas de intercâmbio internacional. Assim, o CompPET se vê na necessidade de realizar até duas seleções por ano, no início de cada semestre letivo. O processo seletivo é bastante abrangente e consiste de Prova de Redação, Entrevista e Apresentação de Seminário. O processo seletivo é organizado pelo tutor em conjunto com os petianos, além de contar com

a colaboração de docentes da Faculdade de Computação (que compõem a banca dos seminários e das entrevistas) e de petianos do PET Letras, que gentilmente corrigem as redações dos candidatos. Já temos planos de realizar um processo seletivo no primeiro semestre de 2020.

8.6 Reuniões administrativas do PET

A interação e harmonia de qualquer grupo é de extrema importância para que atividades sejam realizadas de modo eficiente. Assim sendo, o CompPET realizará, **semanalmente ao longo de todo o ano**, reuniões ordinárias com a participação de todos os membros do grupo, a fim de discutir e decidir assuntos pertinentes ao seu cotidiano e atividades. Essas reuniões serão documentadas e registradas em ata.

8.7 Site do grupo

O CompPET mantém um site (<http://www.comppet.ufu.br>), bem como uma página no Facebook (<https://www.facebook.com/CompPET.UFU/>), atualmente com 938 seguidores (50 a mais que em 2018). Nesses canais, são disponibilizadas informações atualizadas sobre as principais atividades do grupo, informações gerais, relatórios e planejamentos anuais.

8.8 Mural do PET

O CompPET mantém um mural no andar térreo do Bloco 1B no campus Sta. Mônica, que também serve como canal de promoção e divulgação das iniciativas e atividades do grupo, contribuindo para a visibilidade do Programa e do Curso.

8.9 Outras

Como de praxe, o CompPET participará de campanhas organizadas pelas pró-reitorias e pelo InterPET, como o Setembro Amarelo e a Doação de Sangue.

9 CRONOGRAMA DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

Atividade	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Gerontecnologia - Inclusão Digital para Terceira Idade				X	X	X			X	X	X	X
Vem pra UFU!										X		
Apoio ao UberHub Code Club e Maratonas de Programação		X	X	X	X	X			X	X	X	X
Participação em Eventos		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mostra de Software						X						
Minicursos			X	X	X	X			X	X	X	X
Apoio a Eventos Técnicos			X	X	X	X			X	X	X	X
Recepção dos Estudantes Ingressantes			X	X	X	X		X	X	X	X	
Apadrinhamento dos Estudantes Ingressantes			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Computação Desplugada			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Apoio Pedagógico e Pré-Cálculo				X					X			
FACOM TechWeek		X	X	X	X	X						
Blog PrintF		X	X	X	X	X			X	X	X	X
Visitas Técnicas a Empresas				X	X	X	X		X	X	X	X

Local e data: Uberlândia, 17 de fevereiro de 2020

Tutor(a): Renan Gonçalves Cattelan