



RELATÓRIO 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 Quillici 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(is) do Grupo: **sextas-feiras, 13h10**

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

5 INFORMAÇÕES SOBRE OS BOLSISTAS E NÃO BOLSISTAS

Nome do bolsista	Ingresso na IES	Ingresso no PET	Período letivo atual	CRA do 1º sem. letivo	CRA do 2º sem. letivo	CRA acumulado
<i>Bruna Alves Oliveira</i>	<i>19/7/16</i>	<i>10/4/19</i>	<i>8</i>	<i>80,667</i>	<i>83,000</i>	<i>66,835</i>
<i>Dahlan Pereira Gardim</i>	<i>7/3/18</i>	<i>4/9/20</i>	<i>5</i>	<i>94,933</i>	<i>92,000</i>	<i>74,394</i>
<i>Felipe Augusto Ferreira de Castro</i>	<i>27/3/17</i>	<i>1/4/18</i>	<i>7</i>	<i>-</i>	<i>90,500</i>	<i>84,680</i>
<i>Gabriel de Araújo Velasco</i>	<i>7/8/19</i>	<i>4/9/20</i>	<i>2</i>	<i>79,000</i>	<i>-</i>	<i>78,167</i>
<i>Gabriel Teodoro Ribeiro</i>	<i>1/3/19</i>	<i>4/9/20</i>	<i>3</i>	<i>81,333</i>	<i>85,000</i>	<i>71,324</i>
<i>Giullia Rodrigues de Menezes</i>	<i>19/7/16</i>	<i>1/4/18</i>	<i>8</i>	<i>94,556</i>	<i>81,333</i>	<i>72,200</i>
<i>Higor Raphael Faria e Sousa</i>	<i>5/3/18</i>	<i>10/4/19</i>	<i>5</i>	<i>86,500</i>	<i>98,000</i>	<i>83,288</i>
<i>Laís Saloum Deghaide</i>	<i>8/8/18</i>	<i>10/4/19</i>	<i>4</i>	<i>96,714</i>	<i>96,750</i>	<i>90,519</i>
<i>Lucas Guimarães Mendes</i>	<i>27/3/18</i>	<i>10/4/19</i>	<i>5</i>	<i>91,600</i>	<i>91,500</i>	<i>82,941</i>
<i>Marcelo Mendonca Borges</i>	<i>22/2/16</i>	<i>1/4/18</i>	<i>9</i>	<i>90,000</i>	<i>90,000</i>	<i>84,270</i>
<i>Nayara Terezinha Nunes</i>	<i>1/3/19</i>	<i>4/9/20</i>	<i>3</i>	<i>73,273</i>	<i>97,000</i>	<i>79,220</i>
<i>Rodrigo Zamboni Silva</i>	<i>17/8/17</i>	<i>4/9/20</i>	<i>6</i>	<i>79,500</i>	<i>-</i>	<i>77,640</i>
<i>Yan Stivaletti E Souza</i>	<i>8/8/18</i>	<i>4/9/20</i>	<i>4</i>	<i>92,286</i>	<i>94,667</i>	<i>83,962</i>

6 INFORMAÇÕES SOBRE OS BOLSISTAS E NÃO BOLSISTAS EGRESSOS NO PERÍODO

Nome do bolsista	Ingresso na IES	Ingresso no PET	Mês de desligamento do PET	Motivo do desligamento
<i>Vitor Martins Basso</i>	<i>19/2/16</i>	<i>1/9/16</i>	<i>31/1/20</i>	<i>Acúmulo de 2ª reprovação</i>
<i>Higor Emanuel Souza Silva</i>	<i>22/2/16</i>	<i>1/9/16</i>	<i>29/2/20</i>	<i>Intercâmbio internacional</i>
<i>Breno Correa Silva Costa</i>	<i>27/3/17</i>	<i>1/4/18</i>	<i>31/7/20</i>	<i>Estágio</i>
<i>Fabricio Fernandes Ziliotti</i>	<i>27/3/17</i>	<i>1/4/18</i>	<i>31/8/20</i>	<i>Estágio</i>
<i>Salomão Oliveira Alves</i>	<i>27/3/17</i>	<i>1/4/18</i>	<i>31/12/20</i>	<i>Estágio</i>

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE IFES – DIFES
COORDENAÇÃO-GERAL DE RELAÇÕES ESTUDANTIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL



ATIVIDADES REALIZADAS, QUE NÃO HAVIAM SIDO PLANEJADAS

Nº	Nome da atividade	Natureza da atividade - Marque com "X" no(s) campo(s) correspondente(s)							Público (quantidade de participantes)	
		Ensino	Pesquisa	Extensão	Coletiva e Integradora	Redução evasão e/ou retenção*	Ações afirmativas	Outros	Esperado (conforme Planejamento)	Presente na atividade
14	Pioneiros da Computação	X	X	X	X				--	18
15	Mulheres na Computação				X	X	X		--	152
16	Mesa Redonda sobre Estágio e Mercado de Trabalho	X		X	X	X			--	112
17	Apoio a Atividades de Ensino Remoto	X				X			--	108

8 RESUMO DAS PESQUISAS INDIVIDUAIS REALIZADAS

Nº	Nome do petiano	Nome do orientador	Título da pesquisa	Possui registro? (sim ou não)	Data de início	Data de término ou previsão
241/2018	<i>Fabrcio Fernandes Ziliotti</i>	<i>Renan Gonçaves Cattelan</i>	<i>Progressive Web Apps: características e aplicações</i>	<i>Sim</i>	<i>1/7/18</i>	<i>30/6/20</i>
269/2018	<i>Giullia Rodrigues de Menezes</i>	<i>Renan Gonçaves Cattelan</i>	<i>Gerontotecnologia</i>	<i>Sim</i>	<i>1/10/18</i>	<i>30/4/21</i>
289/2018	<i>Salomão Oliveira Alves</i>	<i>Anderson Rodrigues dos Santos</i>	<i>Incorporação do local subcelular de proteínas e propensão a vacinas no software Pannotator utilizando-se do software MEDpipe</i>	<i>Sim</i>	<i>6/6/18</i>	<i>6/6/20</i>
<i>Sem registro</i>	<i>Marcelo Mendonça Borges</i>	<i>Rodrigo Sanches Miani</i>	<i>Machine Learning em Segurança da Informação</i>	<i>Não</i>	<i>1/5/20</i>	<i>30/4/21</i>
54/2019	<i>Breno Costa</i>	<i>Mauricio Cunha Escarpinati</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>31/3/20</i>
81/2019	<i>Laís Saloum Deghaide</i>	<i>Rodrigo Sanches Miani</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>Elaine Ribeiro de Faria Paiva</i>	<i>Aplicação de técnicas de agrupamento em dados de acidentes de trabalho</i>	<i>Sim</i>	<i>20/8/19</i>	<i>31/8/20</i>
123/2019	<i>Lucas Guimarães Mendes</i>	<i>Rodrigo Sanches Miani</i>	<i>Análise de vulnerabilidades de segurança usando técnicas de mineração de dados</i>	<i>Sim</i>	<i>1/9/19</i>	<i>28/2/21</i>
177/2019	<i>Higor Raphael Faria e Sousa</i>	<i>Daniel Duarte Abdala</i>	<i>Experimentações em Sistemas Generativos para Produção de Terrenos</i>	<i>Sim</i>	<i>1/11/19</i>	<i>31/10/20</i>
178/2019	<i>Felipe Augusto Ferreira de Castro</i>	<i>Rodrigo Lambert</i>	<i>Simulando urnas de Pólya</i>	<i>Sim</i>	<i>1/8/20</i>	<i>31/7/21</i>
229/2020	<i>Gabriel de Araújo Velasco</i>	<i>Rafael Pasquini</i>	<i>Desenvolvimento de Plataforma IoT com comunicação LoRa para Auxiliar no Planejamento do Serviço de Coleta</i>	<i>Sim</i>	<i>1/12/20</i>	<i>30/11/21</i>

			<i>de Lixo</i>			
236/2020	<i>Nayara Terezinha Nunes</i>	<i>Renan Cattelan</i>	<i>Um Levantamento dos Aspectos de Interação em Redes Sociais Online</i>	<i>Sim</i>	<i>1/12/20</i>	<i>30/11/21</i>
251/2020	<i>Gabriel Teodoro Ribeiro</i>	<i>Paulo Rodolfo da Silva Leite Coelho</i>	<i>Tolerância a falhas para camada de persistência em infra-estrutura de dispositivos IoT para cenários de desastre</i>	<i>Sim</i>	<i>15/12/20</i>	<i>14/12/21</i>

Os petianos Rodrigo Zamboni Silva, Dahlan Pereira Gardim e Yan Stivaletti e Souza, que ingressaram no grupo em setembro/2020, estão em fase final das tratativas com potenciais orientadores para definição e registro de seus respectivos projetos individuais de iniciação científica.

9 CONTEXTO DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

As atividades vinham sendo realizadas normalmente até 17/3/20. Fizemos a Recepção e o Apadrinhamento dos Estudantes Ingressantes, com visita guiada à biblioteca. A partir de 18/3/20, com a suspensão do calendário letivo e das aulas presenciais, procurou-se resguardar a saúde dos petianos com a determinação, das autoridades sanitárias e da direção da universidade, para o desenvolvimento das atividades de forma remota. Foi dado foco, inicialmente, às atividades de cunho mais teórico: estudo de Inglês técnico com artigos da CACM, redação de artigos para o blog PrintF e pesquisas de IC, sendo recomendado aos estudantes que entrassem em contato com seus orientadores e estabelecessem um roteiro de trabalho remoto. Com a imprevisibilidade e extensão da situação, partiu-se então para a adaptação das atividades para o formato online/remoto, bem como para a criação de novas atividades mais adequadas ao novo contexto. O grupo foi bem sucedido nesse sentido, sendo possível adequar e realizar satisfatoriamente a quase totalidade das atividades originalmente previstas no planejamento anual. Duas atividades foram realizadas parcialmente e apenas uma atividade não foi realizada (VemPraUFU! 2020). Para complementá-las e/ou substituí-las, foram criadas quatro novas atividades que não constavam no planejamento anual original. Os projetos de pesquisa individual/iniciação científica (IC), que contemplam metade da carga-horária dos petianos, foram realizados normalmente e praticamente sem interrupção durante todo o ano.

10 ATIVIDADES REALIZADAS INTEGRALMENTE

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 (725 inscritos no canal segundo dados de 21/01/2021)
- **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.
- **Aspectos gerais da atividade:** A atividade integra os esforços associados ao Projeto UberHub Code Club, programa de incentivo à formação de talentos na área de tecnologia, realizado pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico de Uberlândia com apoio de diversas empresas de tecnologia da região e que visa criar um ecossistema de inovação, empreendedorismo e startups. Nesse contexto, foram oferecidas oficinas para treinamento em técnicas de programação de computadores, bem como familiarização com os principais sistemas de submissão e correção automática de exercícios utilizados nas Maratonas de Programação. A proposta foi estimular nos participantes (estudantes do ensino básico e médio de Uberlândia e região) a criatividade, a capacidade de trabalho em equipe, a busca de novas soluções de e a habilidade de resolver problemas sob pressão, constituindo-se em uma importante vitrine para divulgação do Curso e para prospecção de novos talentos e potenciais futuros alunos para os cursos da Faculdade de Computação.
- **Resultados alcançados:** A atividade ocorreu em parceria com uma equipe da Algar Telecom, coordenada pelos professores João Henrique de Souza Pereira e Luiz Cláudio Theodoro, ambos da Faculdade de Computação da UFU. Em 2020, o projeto foi registrado no contexto do Programa Rede de Extensão #UFUEMCASA. Os petianos atuaram como monitores da atividade, reforçando seus conhecimentos técnicos sobre programação de computadores e desenvolvendo networking com os demais organizadores do projeto

UberHub Code Club, vinculados a diversas empresas de tecnologia da região. Os petianos também participam das Maratonas de Programação associadas, incluindo uma organizada inteiramente por eles, realizada durante a FACOM TechWeek.

- **Registro fotográfico da atividade**

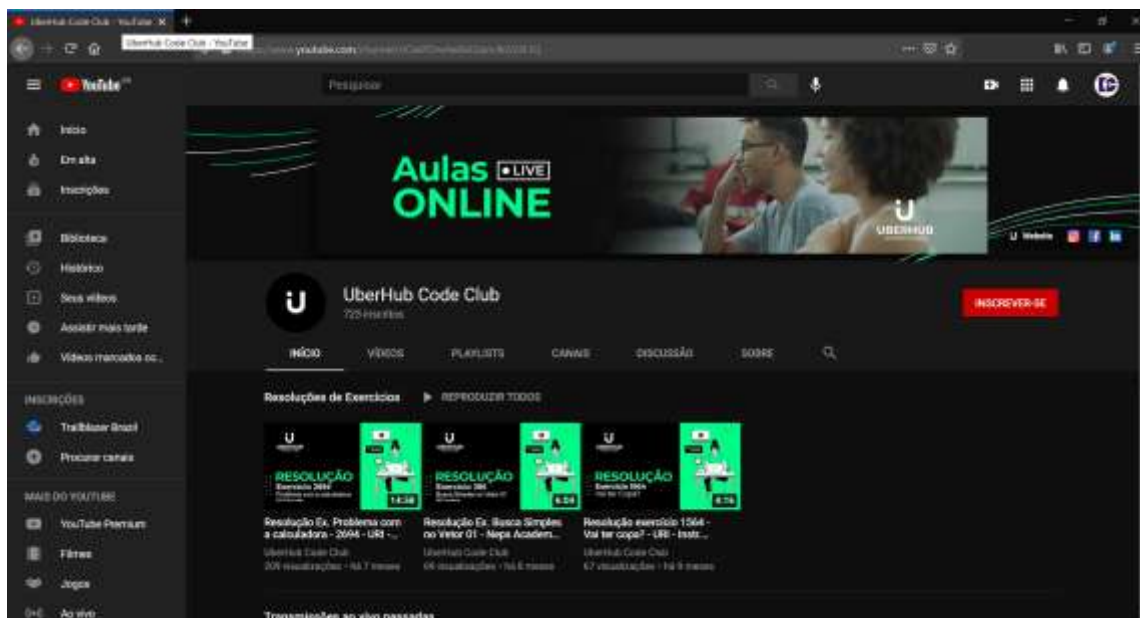


Figura 1: canal do UberHub Code Club no YouTube (<https://www.youtube.com/channel/UCwiPDmAwR6tQancfkGVSt1Q>).



Figura 2: aula/resolução de um exercício pela petiana Giullia (<https://www.youtube.com/watch?v=QLMB61G8y3Y>).

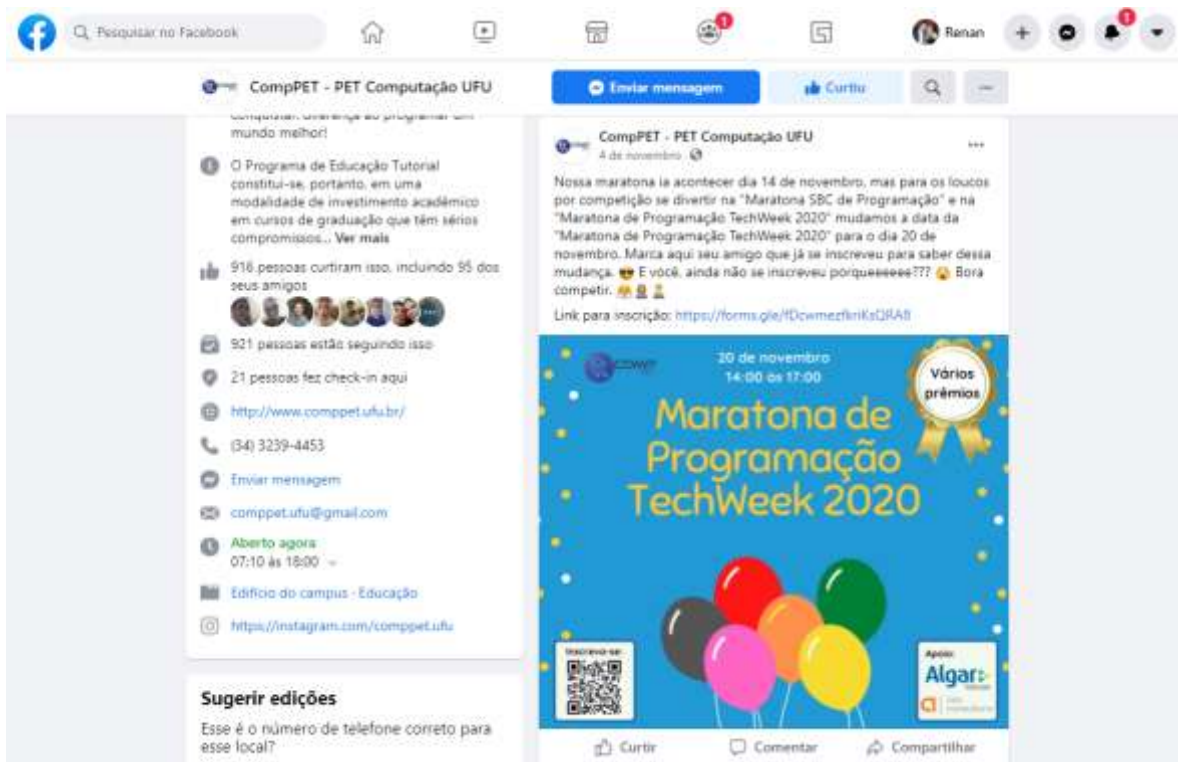


Figura 3: Maratona de Programação organizada pelo CompPET dentro da TechWeek 2020.

00:00:00		TORNEIO										INSCREVER	DELETAR	CONFIGURAÇÕES		
20/11/2020 17:00		MARATONA DE PROGRAMAÇÃO - INICIANTE - VI FACDII TECHWEEK POR RODRIGO ZAMBONI SIQUE														
#	TIME	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	TOTAL
1	Insula Major (199183)	1	3	27	54	-	30	2	157	1	-	-	-	-	494	
2	Paulo Oyama (232180)	1	10	85	179	-	-	118	178	1	1	-	-	-	477	
3	Labzin (203468)	2	16	32	-	-	-	30	122	2	-	-	-	273		
4	Javelando (211723)	1	8	98	-	-	-	108	182	1	1	-	-	390		
5	Erick Tomaz Oliveira (234773)	1	128	10	-	-	105	116	-	-	-	-	-	359		
6	Organizacao (412554)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		
7	Vacer's (288734)	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3		
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		

Figura 4: placar do torneio para iniciantes.

00:00:00

20/11/2020 17:00

TORNEIO

MARATONA DE PROGRAMAÇÃO - AVANÇADO - VI FACOM TECHWEEK POR RODRIGO ZAMBONI SILVA

#	TIME	A	B	C	D	E	F	G	TOTAL
1	[UFU - D012] Matheus Costa (281008)	1 1	2 17	1 8	2 120	1 26			4 60
2	Thiago Carvalho (253288)	1 5	2 101			1 15			3 125
3	Matheus Lemos (013079)	3 14	1 103	1 87					3 324
4	_t_random (020044)	3 112	1 111	1 161					3 424
5	Pietropão (020044)	1 5	1 23						2 28
6	Meizen Ayumi (202239)	1 15	1 183						2 324
7	preciso formar (070041)	1 81	1 90						2 441
8	Armando Montalvão (143241)	2 27							1 37

Figura 5: placar do torneio de nível avançado.

ATIVIDADE 4: Participação em Eventos

- **Natureza da atividade:** Extensão, pesquisa e caráter coletivo e integrador
- **Carga horária de execução da atividade:** 30 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 10 horas
- **Data de início:** 09/02/2020 **Data de fim:** 18/12/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 18
- **Descrição e justificativa:** Participação de estudantes do grupo 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, e em eventos PET, incluindo os do InterPET UFU.
- **Aspectos gerais da atividade:** O objetivo principal da atividade é promover o contato dos petianos com a comunidade acadêmica e científica em geral, 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. A participação em eventos PET permite que os petianos (1) adquiram conhecimento sobre o *modus operandi* de outros grupos PET, (2) cooperem entre si na participação em eventos, e (3) adquiram consciência de novas realidades sobre a comunidade que os cerca. Nos eventos fora de Uberlândia, os petianos viajam juntos em um 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.
- **Resultados alcançados:** O grupo costuma participar ativamente de todas as ações previstas junto aos eventos do InterPET-UFU, incluindo as diversas atividades culturais e de utilidade pública organizadas, como o Cine InterPET, o projeto InterAÇÃO com os PETs, entre outras. No entanto, em 2020, essas atividades foram bastante prejudicadas em função da pandemia de COVID-19. Em nível regional, o grupo participou do XX SudestePET, que ocorreu em formato online, sendo representado por dois de seus membros: Felipe de Castro e Salomão Alves. Na ocasião, foi apresentado trabalho sobre retenção de alunos e combate à evasão do curso. As apresentações ocorreram em salas do Google Meet, as quais eram divididas por temas. Em cada sala havia uma média de 10 trabalhos a serem apresentados. Um dos petianos também participou como mediador do Grupo de Discussões sobre o tema “Trilhando caminhos para o aprimoramento dos processos de seleção e desligamento de PETianos discentes e tutores”. As atividades do grupo de discussão contaram com votações para cada proposta ocorrendo pelo Telegram, assim como toda a comunicação oficial do evento. Além disso, houve a assembleia geral, a qual ocorreu por meio de uma live no Youtube, dentro do canal oficial do evento, e as

votações também ocorreram por meio de enquetes no Telegram. Para apresentação dos resultados de suas pesquisas de iniciação científica, os petianos participaram da respectiva mostra de trabalhos científicos na VII FACOM TechWeek e XIV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, realizado entre os dias 9 e 19/11/2020, tendo sido apresentados os seguintes trabalhos: “Aplicação de técnicas de agrupamento em dados de acidentes de trabalho”, de coautoria da petiana Bruna Alves; “Simulando urnas de Polya”, de coautoria do petiano Felipe Augusto Ferreira de Castro; “Inclusão Divertida - Idosos Aprendendo Informática com Jogos”, de autoria da petiana Giullia R. Menezes e do tutor; “Experimentações em Sistemas Generativos para Produção de Terrenos”, de coautoria do petiano Higor Raphael Faria e Sousa; “Análise de vulnerabilidades de segurança usando técnicas de mineração de dados”, de coautoria do petiano Lucas G. Mendes; “Investigação de fraudes financeiras eletrônicas usando mineração de dados”, de autoria da petiana Laís S. Deghaide; e “Desenvolvimento de Plataforma IoT com comunicação LoRa para Auxiliar no Planejamento do Serviço de Coleta de Lixo”, de coautoria do petiano Gabriel Velasco.

- **Registro fotográfico da atividade**

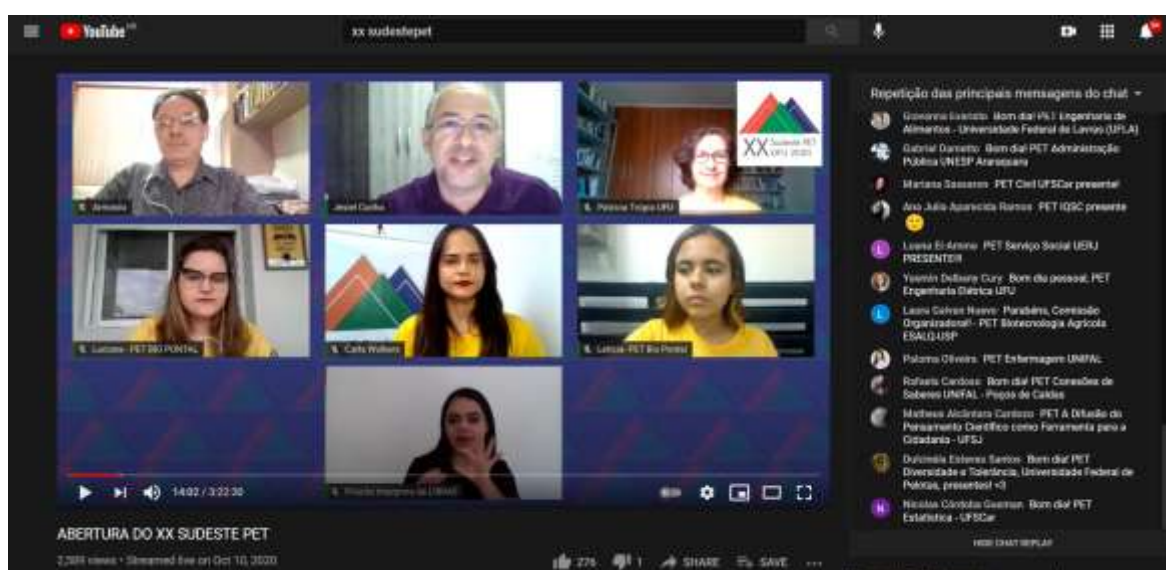


Figura 6: Sessão de abertura do XX SudestePET (<https://www.youtube.com/watch?v=E93azYfBGrc>).



Figura 7: Cerimônia de Premiação e Encerramento da VII FACOM TechWeek e XIV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação (<https://www.youtube.com/watch?v=TbpeMuMaUG8>).

XIV WTDCC

VII FACOM Techweek

Inclusão Divertida - Idosos Aprendendo Informática com Jogos

Giullia R. Menezes (Universidade Federal de Uberlândia); Renan G. Cattelan (Universidade Federal de Uberlândia)

giulliam@gmail.com; renan@ufu.br

Resumo: A exclusão digital é um problema que aflige parte significativa da população, com incidência maior entre o público idoso, justamente um dos segmentos que mais cresce considerando-se o aumento da expectativa de vida. Com o objetivo de auxiliar o público idoso a se adaptar às novas tecnologias e poder delas usufruir, o CompPET desenvolve diversas iniciativas para promover sua inclusão digital. Em geral, a metodologia consiste na oferta de oficinas voltadas ao público idoso, com as seguintes características: flexibilidade parcial de conteúdo; material didático próprio, gratuito e livremente disponível, complementado por conteúdo criado por especialistas do NIC.br e voltado ao público idoso; aulas dinâmicas, com colaboração em pares; aproveitamento de infraestrutura dos laboratórios da universidade; emprego de recursos de acessibilidade; e formação de parcerias. Este projeto tem procurado renovar tal metodologia, buscando melhorar o aprendizado e permitindo que o conteúdo repassado seja realmente absorvido e que os idosos se capacitem para utilizar a tecnologia em seu cotidiano. Foi com a tentativa de renovar esse modelo de ensino, que se notou um grande interesse em comum aos participantes da oficina: os jogos como forma de aprendizagem. A ideia de aprender brincando deu uma nova cara ao projeto e tem moldado a forma de apresentação de seu conteúdo. A autora já participou das aulas oferecidas na oficina como

Figura 8: um dos trabalhos publicados nos Anais do XIV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação.

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:** 28/10/2020 **Data de fim:** 20/11/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 82
- **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, a Mostra de Software visa conhecer, divulgar e premiar os melhores aplicativos e sistemas computacionais desenvolvidos pelos estudantes do Curso ao longo do ano.
- **Aspectos gerais da atividade:** Em sua quarta edição, a atividade foi organizada como evento satélite da VII FACOM TechWeek e muito bem sucedida, contando com a participação de 3 equipes, que apresentaram aplicativos para área educacional e de saúde. O evento tem importante papel para mostrar o potencial dos alunos da UFU e estimular o desenvolvimento de sistemas, a partir das discussões técnicas derivadas do evento. Em 2020, realizado em formato online, tivemos a participação de alunos de 3 cursos de graduação diferentes e um de pós-graduação. Os competidores produziram vídeos para apresentar os aplicativos de software que desenvolveram, seja como um trabalho de disciplina, TCC, IC ou mesmo hobby. O vídeo foi então divulgado, no canal da FACOM no YouTube, para uma plateia de seus pares e demais entusiastas de tecnologia, que puderam então votar (online e uma única vez, pela Plataforma Microsoft Teams) nos melhores aplicativos apresentados. Cada vídeo durou cerca de 10 a 15 minutos e envolveu uma demonstração do aplicativo de software e uma explicação técnica sobre o processo de desenvolvimento e as principais tecnologias utilizadas. Não houve restrição quanto ao tipo de aplicativo ou plataforma. Para avaliação, foi sugerido ao público votante avaliar os seguintes quesitos: motivação, sofisticação da solução proposta, qualidade gráfica da interface, linguagem de programação utilizada e bibliotecas auxiliares. O público pôde interagir com os criadores do software por meio do chat da plataforma de vídeo utilizada, postando perguntas. Venceu a equipe/software que recebeu mais votos do público.
- **Resultados alcançados:** 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.

- **Registro fotográfico da atividade**



Figura 9: cartaz da Mostra de Software 2020.



Figura 10: vídeo demonstrativo do aplicativo campeão.

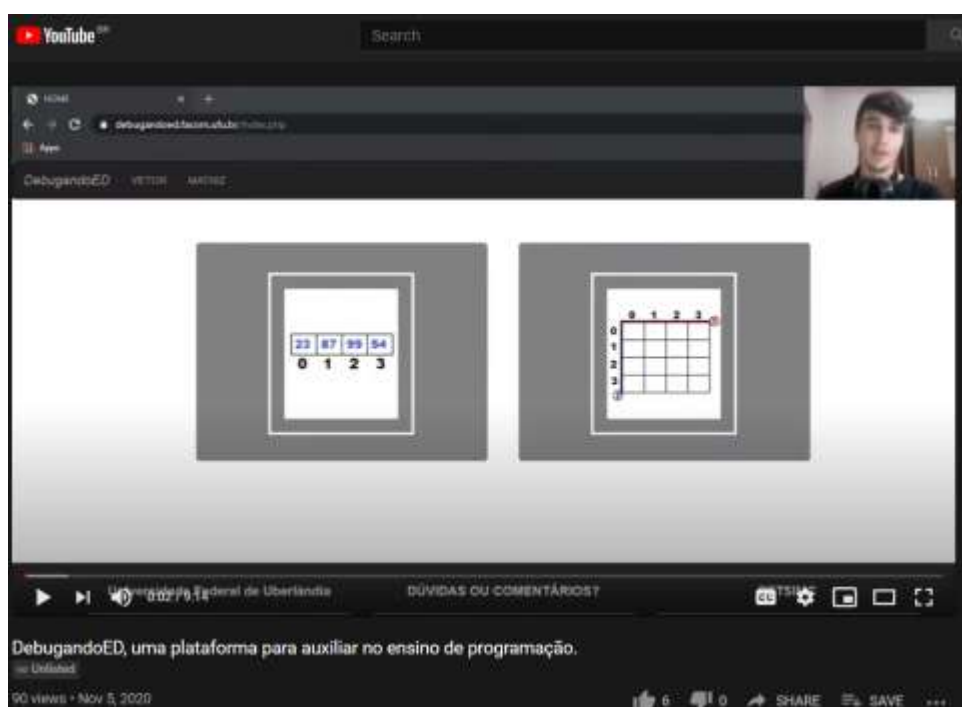


Figura 11: vídeo demonstrativo de um aplicativo competidor.

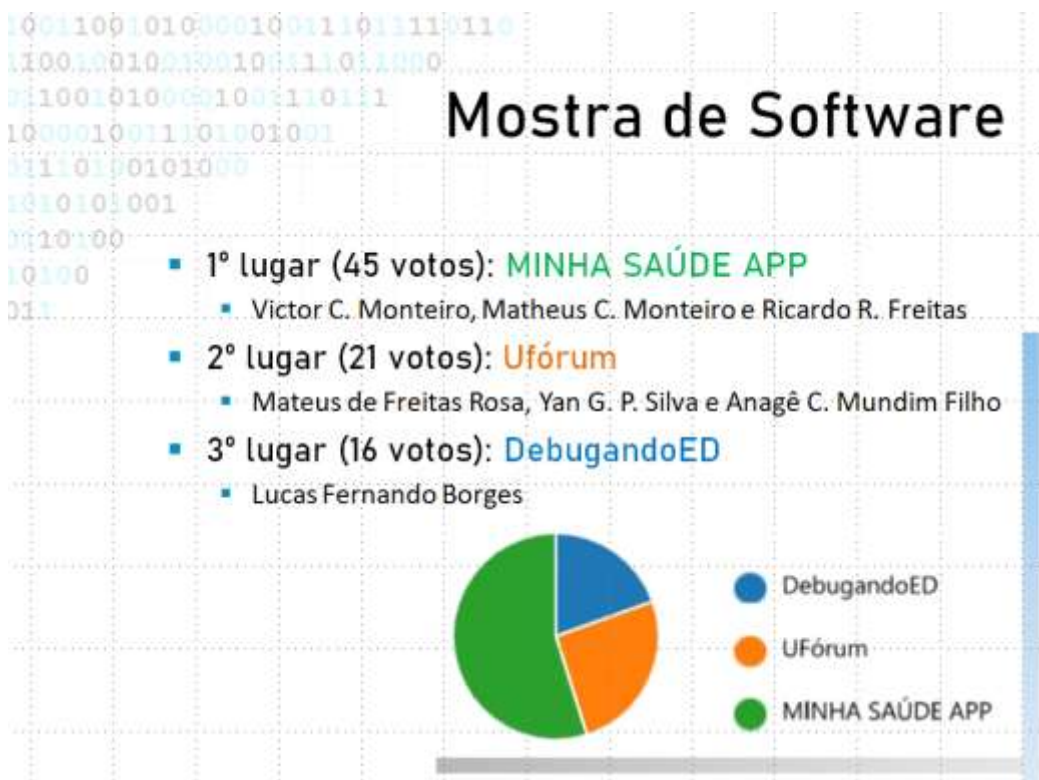


Figura 12: placar da competição (votos).

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):** 125
- **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, costumam ter uma carga horária entre 6 e 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 básicas com o conhecimento adquirido.
- **Aspectos gerais da atividade:** Em 2020, foram oferecidos, em formato remoto/virtual, os seguintes minicursos: Python; Latex; Linux; IBM Z/OS: Uma Visão Geral; Spring Boot com Arquitetura Hexagonal e Customer Experience (CX). Em resposta a demandas identificadas ao longo do ano, provenientes da comunidade acadêmica, alguns minicursos sofreram alterações de tema e data em relação ao Planejamento Anual. No total, foram atendidos 125 estudantes. Todos os minicursos contaram com registro com emissão de certificados para os participantes pelo SIEX/UFU.
- **Resultados alcançados:** 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. Para 2020, adaptamos a atividade para o formato virtual, com todas as etapas (inscrições, aulas e certificação) ocorrendo pela Internet, por meio de diversas plataformas, tais como Google Meet, Google Forms, Microsoft Teams, entre outras. Foi, assim, um processo de bastante aprendizagem para o grupo.

- Registro fotográfico da atividade

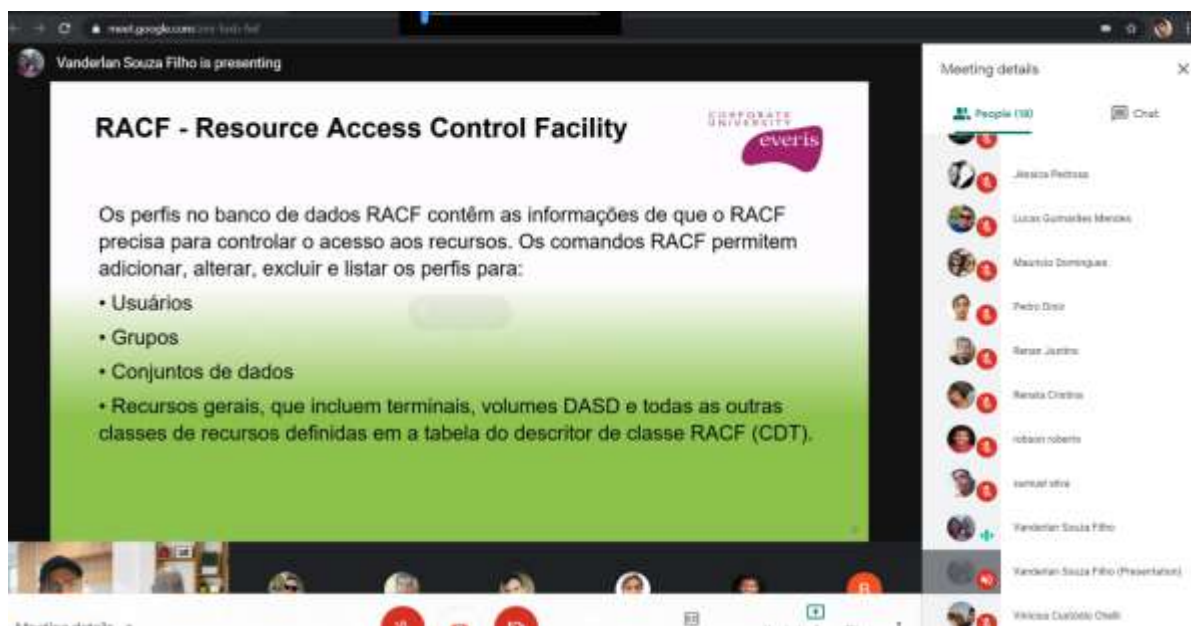


Figura 13: minicurso IBM Z/OS realizado remotamente com o Google Meet.



Figura 14: teaser do minicurso de Customer Experience (CX).

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.
- **Aspectos gerais da atividade:** 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. A atividade tem como objetivo complementar a formação técnica do Curso e manter seus estudantes atualizados nas últimas tendências e tecnologias disponíveis.
- **Resultados alcançados:** No início de 2020, ainda no formato presencial, colaboramos com a organização do 1º Meetup Salesforce em Uberlândia (<https://trailblazercommunitygroups.com/events/details/salesforce-student-group-universidade-federal-de-uberlandia-presents-1o-meetup-salesforce-em-uberlandia/#/>), realizado no Espaço Eureka em 10/03/2020, recebendo palestras técnicas mediadas pelos profissionais Michel Lopes e Flavio Vallovera. Na ocasião, foram apresentados conceitos de software CRM como ferramenta de gestão corporativa, abordadas trilhas e aprendizado na carreira de desenvolvimento Salesforce e o mercado de trabalho, contribuindo para o crescimento da comunidade de desenvolvedores em Uberlândia. Posteriormente, com a chegada da pandemia de COVID-19, adaptamos as atividades para o formato remoto, dando apoio à realização e à divulgação de outros eventos técnicos, entre os quais: auxílio

na divulgação entre os estudantes do Curso de Ciência da Computação para participarem do evento Zup Open Talks e Beetools LevelUp Carreiras, realizados em maio de 2020; auxílio na divulgação das “LCBio Talks”, os seminários semanais do Laboratório de Computação Bio-inspirada (LCBio) da FACOM-UFU, para apresentação das atividades de pesquisa que estão sendo realizadas no momento no Laboratório de Computação Bio-inspirada, com a participação dos alunos e docentes que são membros da equipe do LCBio, com transmissão dos seminários ao vivo no Youtube; promoção do evento Conexão (<https://conteudos.napratica.org.br/conexao/>) da Fundação Estudar, um evento interativo online que conecta jovens talentos e empresas de todo o Brasil e constitui uma boa oportunidade para universitários e profissionais no início da carreira participarem de uma imersão ao vivo de 2 dias com grandes corporações do mercado e entender como elas têm atuado no novo cenário mundial; realização do 1º Workshop Trailblazer (<http://www.techweek.facom.ufu.br/workshop-trailblazer>), uma série de 3 palestras, realizadas entre os dias 17 e 19/11/2020, sobre temas técnicos variados, tais como: cloud computing e inteligência artificial.

- **Registro fotográfico da atividade**



Figura 15: 1º Meetup Salesforce em Uberlândia, realizado em 10/03/2020.



Figura 16: 1º Meetup Salesforce em Uberlândia, realizado em 10/03/2020.



Figura 17: 1º Meetup Salesforce em Uberlândia, realizado em 10/03/2020.

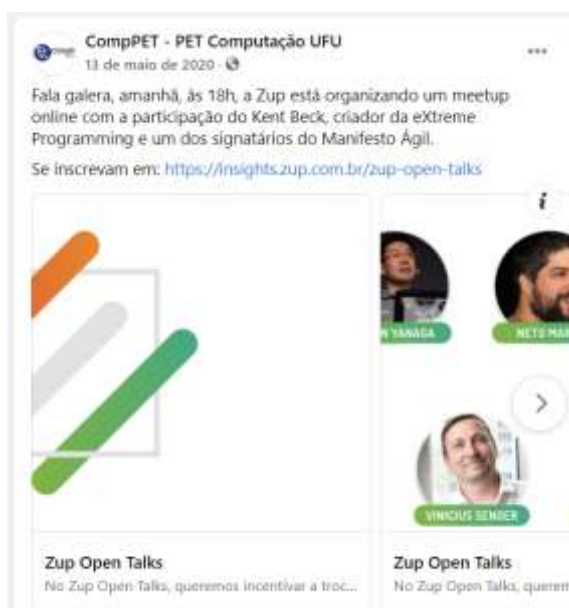


Figura 18: divulgação Zup Open Talks.



Figura 19: Evento Conexão da Fundação Estudar.

Pontos fortes do Service Cloud

- ❖ **Aplicativo móvel:** Você pode usar o Service Cloud em dispositivos móveis com iOS ou Android. O aplicativo fornece acesso em tempo real às mesmas informações de caso e fila que você vê no console.
- ❖ **Interface Centralizada:** Com o Service Cloud, você obtém um único console para todos os seus canais de suporte. Assim, os agentes podem trabalhar em uma tela e evitar alternar entre guias e aplicativos.
- ❖ **Personalização:** Um dos benefícios mais significativos do Service Cloud é que ele permite a personalização. Você pode automatizar vários processos de negócios com fluxos de trabalho, componentes pré-construídos e pacotes pré-integrados.
- ❖ **Relatórios e painéis:** Você também pode criar relatórios e painéis personalizados, bem como compartilhá-los entre departamentos. Dessa forma, você e todos que têm acesso ao Service Cloud podem acompanhar as métricas essenciais.
- ❖ **Integrações:** O Service Cloud se integra perfeitamente a outros aplicativos Salesforce. Mas você também pode escolher entre modelos de integração, designs de API e conectores.
- ❖ **Entre outros ...**

Figura 20: Workshop Trailblazer.

Michel Carvalho Lopes

00:03:49

Michel Carvalho

Workshop Trailblazer TechWeek UFU 2020

19 de Agosto




- O que e Quem é Salesforce**
15 min

Michel Lopes
Event
Salesforce Architect
@michelcarvalho Lopes
/michel-carvalho Lopes
- As nuvens Sales & Marketing Cloud**
20 min

Juliana Lisboa
Event
Salesforce Consultant
/juliana-lisboa-30a57125/
- As nuvens Service & Community Cloud**
20 min

Rodrigo Francis
Event
Salesforce Consultant
/rodrigofrancisco/

Figura 21: Workshop Trailblazer.

ATIVIDADE 8: Recepção dos Estudantes Ingressantes

- **Natureza da atividade:** Ensino, coletiva e integradora, 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 + equipe de robótica
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 40
- **Descrição e justificativa:** Todo início de semestre, o CompPET auxilia a Coordenação de Curso na recepção dos estudantes ingressantes do curso. Os petianos realizam palestra sobre o curso, sobre o PET e sobre a UFU (principais dependências e bolsas de apoio). São apresentadas orientações gerais sobre a vida acadêmica universitária, abordando sobretudo a necessidade de planejamento e de estudo sistemático (não restrito somente às vésperas de provas). Ao final da atividade, os petianos organizam e acompanham os estudantes ingressantes em uma visita-guiada à biblioteca do campus Santa Mônica, onde uma funcionária apresenta a biblioteca e seu modo de funcionamento. A proposta é promover o bom acolhimento e ambientação dos estudantes ingressantes e transmitir informações básicas sobre o curso, a vida acadêmica e os recursos disponíveis aos alunos do curso.
- **Aspectos gerais da atividade:** Atividade essencial para apresentação inicial do Curso, suas características, modo de funcionamento e serviços disponíveis na biblioteca. Os petianos apresentaram orientações gerais sobre a vida universitária, abordando sobremaneira a necessidade do estudo sistemático e planejado. Trata-se de uma atividade planejada e realizada com aval da Coordenação do Curso e que também conta com auxílio da equipe da biblioteca do campus, que oferece uma visita guiada por suas instalações. A atividade foi posteriormente complementada pelo nosso projeto de Apadrinhamento dos Estudantes Ingressantes.
- **Resultados alcançados:** A atividade busca como resultado 1) facilitar a chegada e a boa ambientação do estudante ingressante na universidade; 2) transmitir informações básicas sobre o curso, a vida acadêmica e os recursos disponíveis aos alunos do curso; e 3) combater a retenção e a evasão acadêmicas. Em 2020, a atividade atendeu apenas 40 estudantes (metade do previsto originalmente), uma vez que não houve turma ingressante no segundo semestre devido à suspensão do calendário acadêmico pela pandemia de COVID-19. Convidamos ainda, a equipe de robótica para fazer demonstração aos estudantes ingressantes e incentivar sua participação em atividades extracurriculares.

- Registro fotográfico da atividade



Figura 22: Recepção dos Ingressantes em março de 2020, antes da suspensão do calendário acadêmico.



Figura 23: equipe de robótica que também fez demonstração aos estudantes ingressantes.

ATIVIDADE 9: Apadrinhamento dos Estudantes Ingressantes

- **Natureza da atividade:** Ensino, coletiva e integradora, 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):** 40
- **Descrição e justificativa:** Em consonância com a prerrogativa de combate à evasão, o CompPET planejou e vem implantando, já em seu quarto ano, um programa de Apadrinhamento dos Estudantes Ingressantes. Essa atividade recebe apoio da Coordenação de Curso, com o entendimento geral de que o 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.
- **Aspectos gerais da atividade:** O grupo tem sido bem sucedido na implantação e execução da atividade de Apadrinhamento de Estudantes Ingressantes. Ela permite acolher melhor os novos estudantes do Curso, facilitando seu início de vida acadêmica e promovendo, desde cedo, boas práticas de estudo e comportamento. Desse modo, a atividade contribui, direta e indiretamente, na redução das taxas de evasão e de retenção (o petiano Felipe de Castro desenvolveu o projeto de IC "Análise da motivação dos alunos ingressantes em Ciências da Computação"), com os resultados sendo apresentados no XX SudestePET.
- **Resultados alcançados:** A atividade busca obter os seguintes resultados: 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. 3) Disseminar boas práticas entre os alunos ingressantes, como a criação de uma rotina e de grupos de estudos. Em 2020, a atividade atendeu apenas 40 estudantes (metade do previsto originalmente), uma vez que não houve turma ingressante no segundo semestre devido à suspensão do calendário acadêmico pela pandemia de COVID-19, mas foi estendida ao longo do ano e importante para orientar e apoiar os estudantes ingressantes durante o período de atividades remotas.

- Registro fotográfico da atividade



Figura 24: apadrinhamento dos estudantes ingressantes realizado no primeiro semestre de 2020 (antes da interrupção das aulas).

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):** 40
- **Descrição e justificativa:** Segundo dados da Coordenação de Curso, o índice de reprovação de algumas disciplinas do curso, principalmente as do primeiro período curricular, tem ficado acima do limite desejado. Assim, o PET tradicionalmente oferece apoio pedagógico aos estudantes dessas disciplinas por meio de aulas de reforço (dúvidas e exercícios), a fim de auxiliá-los no aprendizado dessas disciplinas.
- **Aspectos gerais da atividade:** O apoio se dá 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. Em 2020, como não houve oferta da disciplina no 1º período especial das AARE, optamos por fazer uma ampla revisão da apostila criada pelos petianos, para disponibilização aos estudantes e seu uso futuro em componentes curriculares oferecidos de forma remota. O conteúdo abordado envolve: Potenciação; Radiciação; Fatoração; Mínimo Múltiplo Comum; Frações e Frações Parciais; Conjuntos; Polinômios; Trigonometria; Equações; Funções; e Inequações.
- **Resultados alcançados:** Além da reformulação do material e sua adequação ao formato de ensino remoto, como resultados da atividade, espera-se: 1) diminuir o índice de reprovação nas disciplinas com alto índice de retenção, 2) diminuir o represamento de alunos em disciplinas dos primeiros períodos do Curso e, conseqüentemente, 3) diminuir o risco de uma eventual evasão. Assim, os estudantes poderão se sentir confiantes quanto ao domínio da matéria e, com isso, obterem boas notas em suas provas. Esperamos também que 4) os petianos indicados para executar o apoio pedagógico sintam-se mais responsáveis pelo seu curso, 5) aprimorem seus conhecimentos sobre as matérias apresentadas, e suas capacidades didáticas, de escrita e de oratória.

- Registro fotográfico da atividade

Apostila de Pré-Cálculo

File Edit View Insert Format Tools Add-ons Help Last edit was made 6 days ago by anonymous

100% Normal text Arial

Relações Trigonômicas

A partir dessas funções, podemos criar outras relações, são elas:

1. Cotangente (cotg): $\text{cotg}(\theta) = \frac{\text{cateto adjacente}}{\text{cateto oposto}} = \frac{AC}{BC} = \frac{\cos}{\sin}$
2. Cosecante (csc): $\text{csc}(\theta) = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto oposto}} = \frac{AB}{BC} = \frac{1}{\sin}$
3. Secante (sec): $\text{sec}(\theta) = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto adjacente}} = \frac{AB}{AC} = \frac{1}{\cos}$

Outras relações importantes são:

1. $\sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) = 1$

Apostila de Pré-Cálculo

File Edit View Insert Format Tools Add-ons Help Last edit was made 6 days ago by anonymous

100% Normal text Arial

Função cotangente

A função cotangente é o inverso tangente, então podemos escrevê-la como

$$f(x) = \text{cotg}(x) = \frac{1}{\text{tg}(x)} = \frac{\cos(x)}{\sin(x)}$$

Assim como na função tangente, devemos encontrar o valor que zera o denominador ou seja, $\sin(x) = 0 \rightarrow x = 0, \pi, 2\pi, 3\pi, \dots \rightarrow x = k\pi, k \in \mathbb{Z}$.

Portanto, $D(f) = \mathbb{R} - \{k\pi\}, k \in \mathbb{Z}$.

Quanto à Imagem, nada limita a cotangente e, portanto, a imagem é o conjunto dos números reais: $J_w = \mathbb{R}$.

Gráfico da função cotangente

O gráfico dessa função é parecido com da tangente:

Figura 25: alguns screenshots da apostila produzida.

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:** 10/08/2020 **Data de fim:** 19/11/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação + PET Sistemas de Informação Uberlândia + PET Sistemas de Informação Monte Carmelo + Coordenações dos cursos e diretoria da FACOM
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 330
- **Descrição e justificativa:** A Semana de Tecnologia da Faculdade de Computação, FACOM TechWeek, é um evento que visa integrar as comunidades acadêmica e profissional que atuam na área de Tecnologia da Informação (TI). O evento reúne estudantes, professores, pesquisadores, profissionais e empresas da área de TI de Uberlândia e região para troca de experiências e conhecimentos, promovendo o networking e a atualização profissional com a apresentação de palestras técnicas, minicursos, mesas redondas, competições técnicas (programação e desenvolvimento de software) e pesquisas em nível de IC, TCC, Mestrado e Doutorado. O evento também é responsável por auxiliar na imersão dos estudantes no mercado de trabalho, contribuindo para que adquiram conhecimentos importantes para sua futura atuação profissional.
- **Aspectos gerais da atividade:** O evento se alinha ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC), que prevê a “organização e participação em seminários, painéis, workshops, visitas técnicas, eventos científicos e atividades de extensão” e também “a participação efetiva em eventos técnico-científicos internos ou externos com a apresentação de trabalhos realizados em parceria com seus professores”, sendo estes últimos orientadores dos trabalhos apresentados. No eixo de "interação dialógica", o evento promove interação entre estudantes, profissionais e empresas (RH); o evento também é aberto à comunidade externa, acolhendo interessados e entusiastas da área de tecnologia, podendo inclusive incentivá-los a ingressar futuramente em outras atividades ou mesmo no próprio Curso; tradicionalmente, o evento recebe inscrições de estudantes de outras instituições públicas de ensino de Uberlândia e região, como o IFTM, IFG, UFG e também de faculdades particulares; os estudantes e professores estabelecem um importante canal de comunicação com o mercado de trabalho; os profissionais e empresas participantes muitas vezes se beneficiam ao tomar conhecimento de novas técnicas e conhecimentos sobre o estado da arte da área de Computação; assim, é estabelecido um diálogo constante e promovida a troca de experiências e informações. Quanto a sua "formação cidadã", os estudantes obtêm uma visão sobre diferentes e potenciais áreas de atuação e qual impacto sua carreira pode causar na sociedade, fornecendo importantes recursos e

serviços (computacionais) numa sociedade cada vez mais interconectada e consumidora de dados/informação; o evento costuma organizar uma mesa redonda para tratar do tema; também já foram exibidos filmes e documentários como parte da programação do evento; muitas das pesquisas apresentadas incorporam aspectos éticos da profissão, como privacidade de dados, cibersegurança e fraude digital, implicações e desdobramentos do uso de sistemas de inteligência artificial, direitos autorais e propriedade intelectual, entre outros ("Discussão dos aspectos éticos do uso de tecnologia na sociedade", como consta no PPC). No eixo "produção de mudanças", o evento mantém o Curso atento a demandas e tendências do mercado de trabalho; como já mencionado, permite que profissionais e empresas participantes se alinhem ao estado da arte, tomando conhecimento das últimas pesquisas e tendências tecnológicas e podendo então incorporá-las às suas práticas de negócio e ramo de atuação. Quanto à "articulação entre ensino/extensão/pesquisa", o evento combina atividades de ensino, extensão e pesquisa, como a mostra de trabalhos de iniciação científica; promove uma ponte com a área de pesquisa, uma vez que muitas das atividades são realizadas em parceria com o Programa de Pós-Graduação em Computação da FACOM, integrando pesquisadores, técnicos, profissionais e potenciais estudantes interessados, bem como viabilizando futuros projetos e colaborações; as mostras de trabalhos de pesquisa associadas ao evento ocorrem em nível de graduação (IC e TCC), mestrado e doutorado, colocando todos esses estudantes em contato direto e promovendo uma integração vertical dentro da Faculdade de Computação.

- **Resultados alcançados:** Na sua sétima edição em 2020, o evento foi totalmente adaptado para ser realizado no formato remoto, com transmissão pelo canal da FACOM no YouTube, e teve 11 dias de duração (de 9 a 19/11/2020), ocorrendo em conjunto com o XIV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação. O programa completo consistiu de 11 palestras (sendo 5 delas de convidados do exterior [Alemanha, Espanha, dois dos EUA, Portugal], com 2 sendo proferidas em Inglês, visando contemplar aspectos de internacionalização), além de 6 minicursos, 2 competições técnicas, painel sobre diversidade de gênero, e mesa redonda sobre estágio e mercado de trabalho. Além disso, foram apresentados 31 trabalhos de pesquisa em 3 sessões técnicas e mais 4 sessões de apresentação das linhas de pesquisa do Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação. Os Anais do evento, publicados com ISSN, bem como a programação completa podem ser acessados em: <http://www.techweek.facom.ufu.br/>. Com um total de 330 inscritos, de diversos cursos de graduação (inclusive com inscritos do exterior [Colômbia, no caso]), o evento teve grande repercussão entre a comunidade acadêmica, profissionais e empresas, promovendo sua integração e permitindo o contato entre estudantes, professores, empresários e profissionais da área. Em 2020, ainda, o evento integrou as atividades da 17ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

- Registro fotográfico da atividade



Figura 26: cerimônia e palestra de abertura do evento.



Figura 27: palestra "Analytics: Obtendo Resultados exponenciais de vendas através da inteligência de dados", apresentada pela dupla Eduardo Pimentel e Márcio Manfré (Martins Atacadista) durante o evento.

FACOM
TECHWEEK

<http://www.techweek.facom.ufu.br/2020>

Palestra:
*Case Estação Algar Telecom:
Criando Novos Produtos com Métodos Ágeis*
Guilherme Rela (Algar Telecom)
11/11/2020, 9h

SEMANA NACIONAL DE
CIÊNCIA E
TECNOLOGIA - 2020
Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

Assista pelo canal da
FACOM/UFU no YouTube:
encurtador.com.br/dqvYZ

Figura 28: teaser de palestra apresentada durante o evento.

YouTube

Search

**SMARTWATCH
APPLICATIONS AS
ASSISTIVE
TECHNOLOGIES:
ASSISTING NEURODIVERSE
STUDENTS IN INCLUSIVE
EDUCATION**

VIVIAN GENARO MOTTI
ASSISTANT PROFESSOR
INFORMATION SCIENCES AND TECHNOLOGY
VOLGENAU SCHOOL OF ENGINEERING

Human Centric
Design Lab

0:11 / 54:44

Palestra - Avaliação de um Aplicativo Smartwatch na Educação Inclusiva

59 views • Streamed live on Nov 16, 2020

5 0 SHARE SAVE ...

Figura 29: palestra “Avaliação de um Aplicativo Smartwatch na Educação Inclusiva”, apresentada por Vivian Motti, Ph.D. (George Mason University/EUA) durante o evento.





**FACOM
TECHWEEK**



WTDCX
XIV Workshop de Teses e Dissertações
em Ciência da Computação

9 a 19/11/2020 – Evento online e gratuito
<http://www.techweek.facom.ufu.br/2020>
<http://www.eventos.ufu.br/wtdcc2020>

Inscrições: <https://forms.gle/KaxraFAo2gGZ98DY6>

PROGRAMAÇÃO – PALESTRAS

Segunda-feira – dia 9/11/2020 – 16h00
Cloud Security - Containers e Kubernetes - Rafael Mendes (Fortinet)
Terça-feira – dia 10/11/2020 – 14h00
Desenvolvimento e Segurança na Ethereum - Leonardo Alt (Ethereum/Suíça)
Quarta-feira – dia 11/11/2020 – 9h00
Case Estação Algar Telecom: Criando Novos Produtos com Métodos Ágeis Guilherme Rela (Algar Telecom)
Quinta-feira – 12/11/2020 – 20h00
Analytics: Obtendo Resultados exponenciais de vendas através da inteligência de dados Eduardo Pimentel e Márcio Manfré (Martins Atacadista)
Sexta-feira – dia 13/11/2020 – 17h00
Aprendizado de Máquina na Indústria de Tecnologia - Marcello Hasegawa (Microsoft/EUA)
Segunda-feira – dia 16/11/2020 – 18h00
Avaliação de um Aplicativo Smartwatch na Educação Inclusiva Vivian Motti, Ph.D. (George Mason University/EUA)
Terça-feira – dia 17/11/2020 – 13h30
Artificial Intelligence: a key technology for the NDE 4.0 Prof. Dr.-Ing. Ahmad Osman (Fraunhofer IZFP/Alemanha)
Quarta-feira – dia 18/11/2020 – 9h00
Transport Network Strategy in Telefonica - Luis M. Contreras (Telefónica/Espanha)
Quinta-feira – dia 19/11/2020 – 9h00
Pós-graduação: Avaliação, Qualidade e Pesquisa - Prof. Dr. José Palazzo (UFRGS)

A maioria das palestras poderá ser assistida pelo canal da FACOM/UFU no YouTube, em <https://youtube.com/channel/UCG4FsaF7JbCuVH-iwLTfNKA>, salvo algumas exceções onde o link será enviado diretamente aos inscritos no evento.



17ª SEMANA NACIONAL DE
**CIÊNCIA E
TECNOLOGIA**



UFU



FACOM



PPGCO



**COMP
PET**



**PET
3i**



PETSIMC



Figura 30: Folder com a programação das palestras principais (keynotes) do evento.

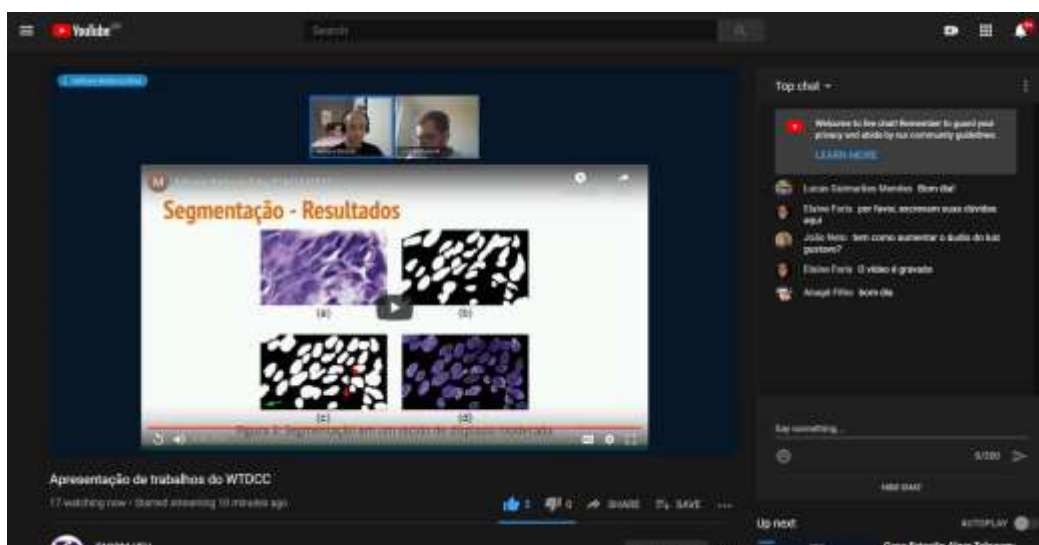


Figura 31: apresentação de trabalho científico em sessão técnica durante o WTDC.

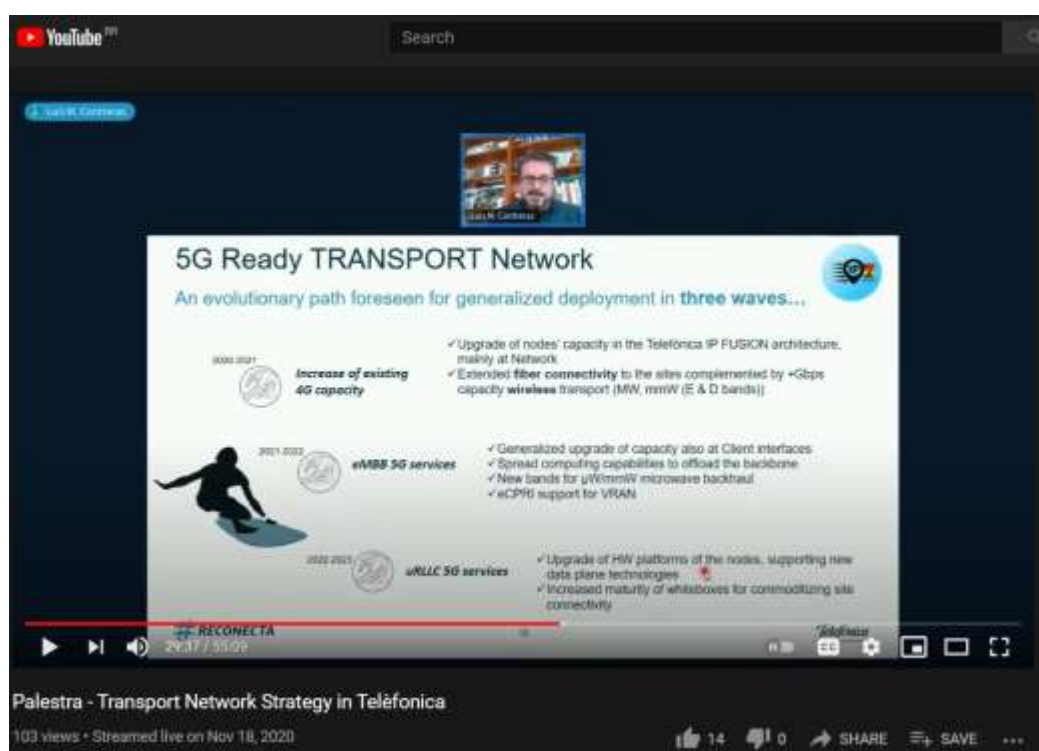


Figura 32: palestra “Transport Network Strategy in Telefonica”, apresentada por Luis M. Contreras (Telefónica/Espanha) durante o evento.

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):** 320
- **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.
- **Aspectos gerais da atividade:** Trata-se de uma atividade que reúne aspectos de ensino, pesquisa e extensão. É de ensino pelo de muitos artigos possuem caráter informativo/técnico. É de pesquisa pois vários dos artigos versam sobre a aplicação de pesquisas e do estado da arte em Computação. E é de extensão por ser dirigida ao público em geral, com acesso aberto pela Web. A preparação dos artigos permite ainda aos petianos desenvolverem habilidades de escrita e aprenderem a trabalhar com metas e prazos de entrega.
- **Resultados alcançados:** Em 2020, a atividade foi intensificada por sua boa adequação ao formato remoto, sendo publicados um total de 8 artigos. O conteúdo do blog passou a ser populado com as minutas dos artigos da CACM, integrando a atividade com o estudo de Inglês técnico. Os petianos cuidaram de toda infraestrutura tecnológica por trás do blog, incluindo o uso de um novo servidor Web, desenvolvendo assim habilidades técnicas e podendo colocar em prática diversos conhecimentos adquiridos no curso.

- Registro fotográfico da atividade

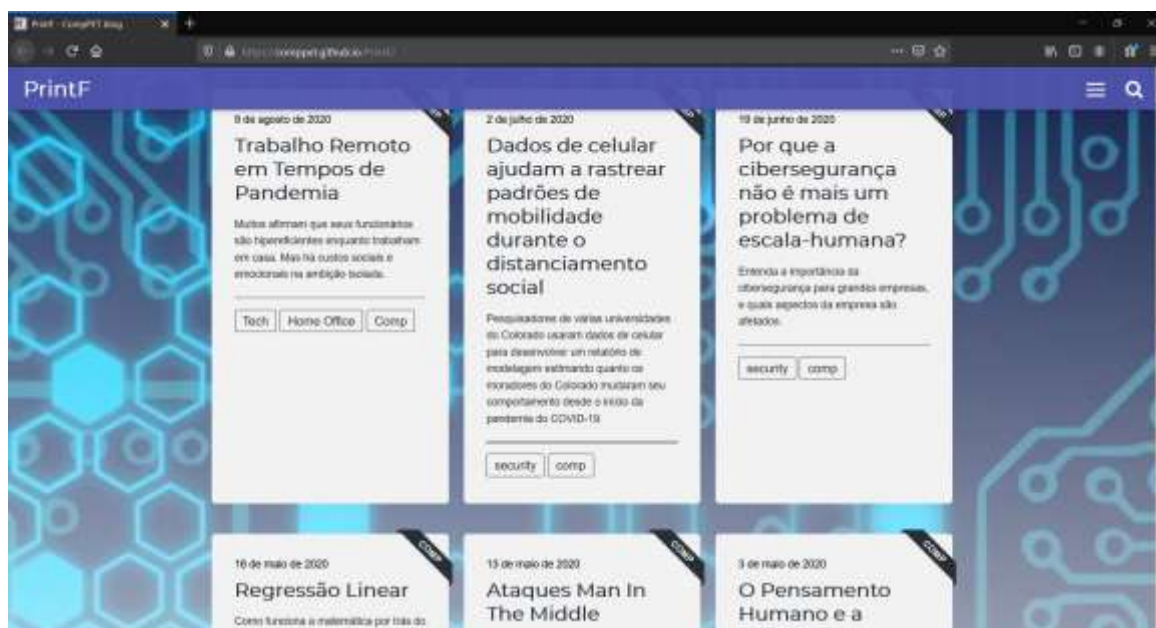


Figura 33: blog PrintF.



Figura 34: artigo publicado no blog PrintF.



Figura 35: versão do blog PrintF para dispositivos móveis.

11 ATIVIDADES REALIZADAS PARCIALMENTE

ATIVIDADE 1: Gerontecnologia - Inclusão Digital para Terceira Idade

- **Natureza da atividade:** Extensão, caráter coletivo e integrador, ações afirmativas
- **Carga horária de execução da atividade:** 10 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 30 horas
- **Data de início:** 01/04/2020 **Data de fim:** 14/12/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação + equipe do Projeto Universidade Amiga da Pessoa Idosa (UNAI/UFU)
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 18
- **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. Segundo dados recentes da Organização Mundial da Saúde, pessoas idosas 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. Os grupos PET, em particular os ligados a áreas de tecnologia, podem exercer um papel de destaque na promoção de ações de inclusão digital para idosos, capacitando-os a utilizar corretamente as novas tecnologias disponíveis, ao mesmo tempo que os aproxima do ambiente universitário e das novas gerações de estudantes. Tais iniciativas promovem a troca de experiências, em um processo de formação cidadã e de mútua aprendizagem.
- **Aspectos gerais da atividade:** 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-sociedade; 3) Promover a integração entre os grupos PET envolvidos na ação, estimulando o senso cívico e a responsabilidade social entre seus integrantes. A metodologia adotada consiste na oferta de uma oficina técnica, 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 encontravam-se 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. As aulas são complementadas com material desenvolvido pelo NIC.br exclusivamente para o público idoso. As oficinas são ofertadas 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.

Em 2020, a oferta da Oficina de Informática foi bastante impactada pela ocorrência da pandemia de COVID-19, por uma combinação de 4 fatores: 1) o fato do público-alvo da atividade ser justamente um dos grupos de maior risco (idosos), o que inviabilizava atividades presenciais; 2) os laboratórios de ensino da universidade terem permanecido fechados, desde março, como medida de segurança sanitária; 3) parte do público-alvo ser de baixa renda e não dispor dos recursos (equipamentos e acesso à Internet) que possibilitariam a execução da atividade de forma remota, e 4) mesmo os que dispunham de tais recursos terem dificuldade em utilizá-los, já que esse era precisamente o objetivo da Oficina e o que nela aprenderiam. Sendo assim, não foi possível a oferta da Oficina e optou-se por uma revisão completa do material didático da mesma, para viabilizar futuramente o emprego de recursos de acessibilidade (para contornar limitações sensoriais, especialmente na visão) e de jogos voltados a exercitar a coordenação motora e aprimorar a memória dos idosos atendidos. Isso foi feito, principalmente, no contexto do projeto de iniciação científica da bolsista Giullia R. de Menezes, orientada pelo tutor.

• **Resultados alcançados:** Como resultado, as ações de inclusão digital desenvolvidas permitiram 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 proporcionaram uma experiência única de compartilhar seu conhecimento sobre tecnologia. Houve troca de experiências e aprendizado mútuo tanto para os idosos quanto para os estudantes, promovendo uma saudável integração entre duas gerações.

Em 2020, a atividade resultou na seguinte publicação: Menezes, G. R.; Cattelan, R. G. "Inclusão Invertida: Idosos Aprendendo Informática com Jogos". In: Anais da VII FACOM TechWeek e do XIV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2020. ISSN: 2447-0406.

- Registro fotográfico da atividade



Figura 36: Screenshot do jogo Jogo de Balões. Disponível em: https://sense-lang.org/typing/games/PT_balloon.php?key=brasil

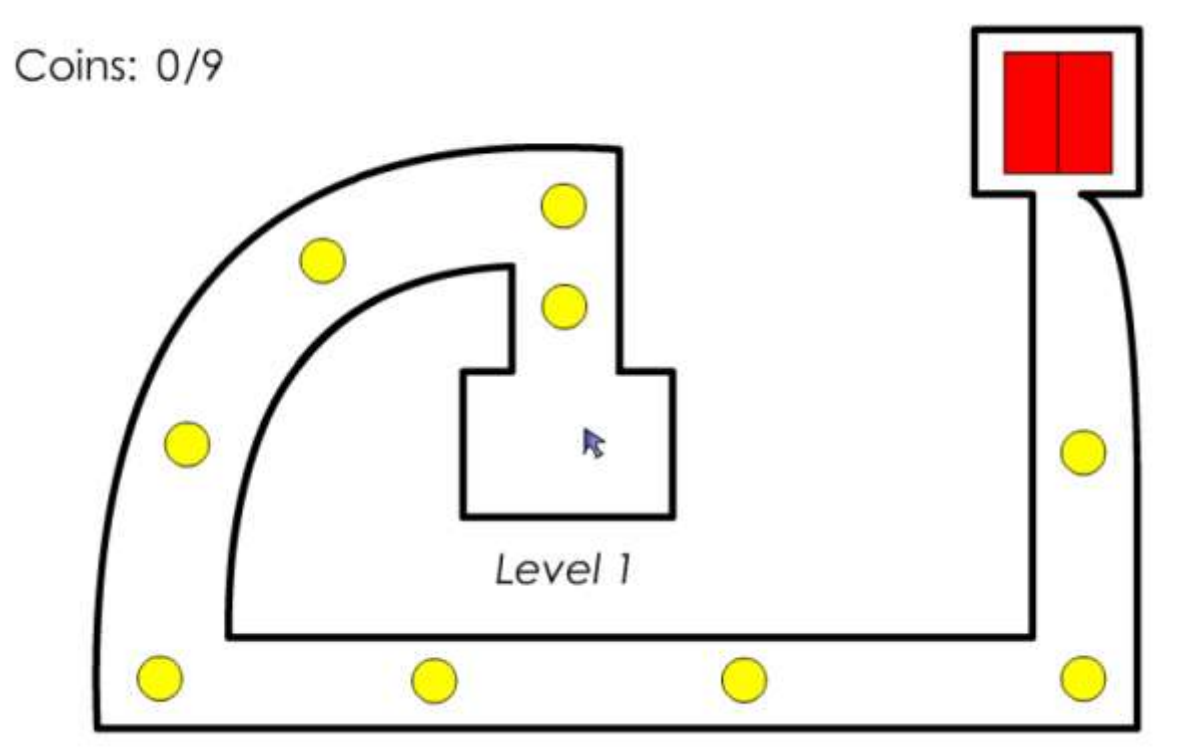


Figura 37: Screenshot do jogo Labirinto do Rato. Disponível em: <https://www.jogosdaescola.com.br/labirinto-do-rato/>

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:** 23/12/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 18
- **Descrição e justificativa:** A Computação Desplugada é uma metodologia para o ensino de fundamentos e conceitos de computação sem o uso do computador. A 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 e divertidas, ao público em geral. Os jogos e brincadeiras desenvolvidos incluem algoritmos e técnicas básicas da computação.
- **Aspectos gerais da atividade:** Os resultados da atividade seriam apresentados em eventos (entre os quais, o Vem Pra UFU! e o PET InterAção), o que foi impossibilitado pela ocorrência da pandemia de COVID-19 e consequente suspensão das atividades presenciais. Assim, aproveitou-se para reformar os jogos e selecionar algumas versões digitais dos mesmos para o caso de, futuramente, precisarem ser aplicados de forma online/remota. Nesse contexto, a atividade renova seu propósito de contribuir como forma de divulgação do Curso e de conceitos de Ciência da Computação (Pensamento Computacional), permitindo atrair novos talentos e disseminar informação sobre a área de Computação e a atuação do profissional nela formado.
- **Resultados alcançados:** 1) Reforma dos jogos existentes e seleção de versões online para uso remoto; 2) Disseminação de conhecimento sobre Computação.

- Registro fotográfico da atividade

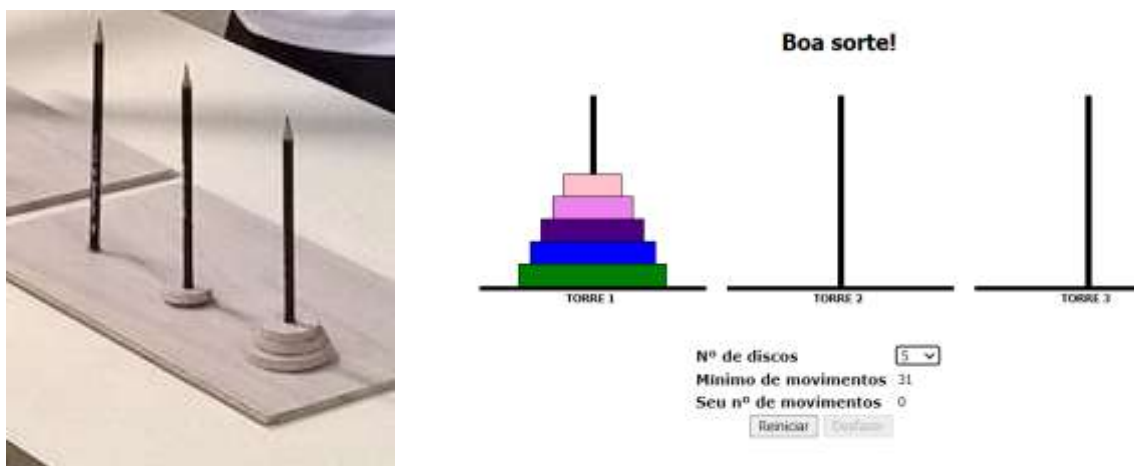


Figura 38: Torre de Hanói (à esquerda, maquete produzida pelos petianos; à direita, versão online, disponível em <https://www.somatematica.com.br/>).



Figura 39: Light bot (à esquerda, maquete produzida pelos petianos; à direita, versão online, disponível em <https://lightbot.com/>).

12 ATIVIDADES PLANEJADAS E NÃO REALIZADAS

ATIVIDADE 2: Vem pra UFU!

- **Natureza da atividade:** Extensão
 - **Aspectos gerais da atividade:** 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. O CompPET, tradicionalmente, contribui com a montagem, organização e apresentação do estande do curso de Ciência da Computação, bem como com a elaboração de artes gráficas, banners e folders sobre o Curso. Apresentamos resultados do nosso projeto de Computação Desplugada, incluindo um mapa de navegação em tamanho real (Light bot), Torre de Hanói, Quiz, apresentação de conceitos de Computação Gráfica e Segurança da Informação, apresentação de código de games. O tutor geralmente é indicado como coordenador do estande. Acomodamos ainda, no estande, parceiros como a equipe de robótica da Faculdade de Computação. A pandemia de COVID-19 fez com que a UFU cancelasse o evento.
-

13 ATIVIDADES REALIZADAS, QUE NÃO ESTAVAM NO PLANEJAMENTO

ATIVIDADE 14: Pioneiros da Computação

- **Natureza da atividade:** Ensino, Pesquisa, Extensão, Coletiva e integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 4 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 6 horas
- **Data de início:** 19/06/2020 **Data de fim:** 18/12/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 18
- **Descrição e justificativa:** Em qualquer área do conhecimento, é importante conhecer e divulgar sua evolução histórica e os pioneiros que participaram mais ativamente de sua criação e que auxiliaram em sua consolidação. Esta atividade visa pesquisar e divulgar as personalidades da Computação cujas contribuições nos campos teórico, técnico e/ou comercial são notáveis e altamente significativas no desenvolvimento (passado, presente e futuro) de disciplinas relacionadas à Computação.
- **Aspectos gerais da atividade:** A atividade é realizada como uma pesquisa coletiva, em que os petianos trabalham conjuntamente para listar e estudar grandes nomes que contribuíram para o desenvolvimento da Computação. Foi estabelecida uma lista inicial de personalidades da área, que são periodicamente selecionadas, preferencialmente de forma cronológica, para elaboração de uma biografia resumida (com informações pessoais mais relevantes, histórico de formação acadêmica/técnica, atuação profissional, contribuições científicas/tecnológicas e subárea temática) que é, inicialmente, apresentada e debatida entre os petianos e que será, posteriormente, divulgada aos demais alunos do Curso e ao público em geral.
- **Resultados alcançados:** Em 2020, num piloto da atividade, foram elaboradas 3 biografias (a do matemático, astrônomo, astrólogo, geógrafo e escritor persa Al-Khwarizmi; a do cientista, matemático, filósofo, engenheiro mecânico e inventor inglês Charles Babbage; e a cientista de computação Grace Hopper). Durante o piloto, as biografias foram apresentadas e debatidas somente entre os petianos, nas reuniões semanais do grupo. Tendo verificado a boa aceitação e interesse gerado, pretendemos, a partir do próximo ano, produzir artes e textos que serão divulgados em nossas redes sociais e no mural do grupo na faculdade. A atividade contribui para a integração entre os petianos, que a conduzem como uma pesquisa coletiva, ajudando-os também no desenvolvimento de suas habilidades de escrita (estilo jornalismo científico), de produção de material hipertexto e na disseminação de conhecimentos sobre história, origem e evolução da área de Computação.
- **Registro fotográfico da atividade:** Não houve

ATIVIDADE 15: Mulheres na Computação

- **Natureza da atividade:** Ação afirmativa
- **Carga horária de execução da atividade:** 2 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 3 horas
- **Data de início:** 10/11/2020 **Data de fim:** 10/11/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 152
- **Descrição e justificativa:** Historicamente, é baixa a participação feminina em cursos de Tecnologia da Informação (TI). Um levantamento realizado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), em fevereiro de 2019, mostrou que as mulheres são minoria nos cursos de graduação em ciência e tecnologia, representando apenas 17% do total de programadores. Assim, ações que incentivem e promovam a participação das mulheres na área de TI são importantes e necessárias.
- **Aspectos gerais da atividade:** Nesse cenário, o PET Computação propõe o projeto “TechGirls: mulheres na computação”. Iniciamos o projeto com a realização de um painel sobre o tema, sediado dentro da semana acadêmica da Faculdade de Computação (FACOM) da UFU. Pretendemos expandir as ações para contemplar cursos e competições técnicas voltadas ao público feminino, em parceria com empresas, instituições e, internamente, com a Coordenação do Curso.
- **Resultados alcançados:** Em 2020, organizamos o painel “Mulheres na Computação”, realizado em parceria com o Social Bank, que possui um projeto homônimo. Realizado em formato online, o painel foi apresentado pela gerente de desenvolvimento de sistemas na Social Bank, Ana Helena Barreta, com mediação das Profas. Dras. Elaine Ribeiro de Faria Paiva e Gina Maira Barbosa de Oliveira, da Faculdade de Computação da UFU. Exibida no canal da FACOM no YouTube, a atividade teve 152 visualizações e continua disponível para acesso em <https://youtu.be/JN7AVGe-QXc>.

- Registro fotográfico da atividade:

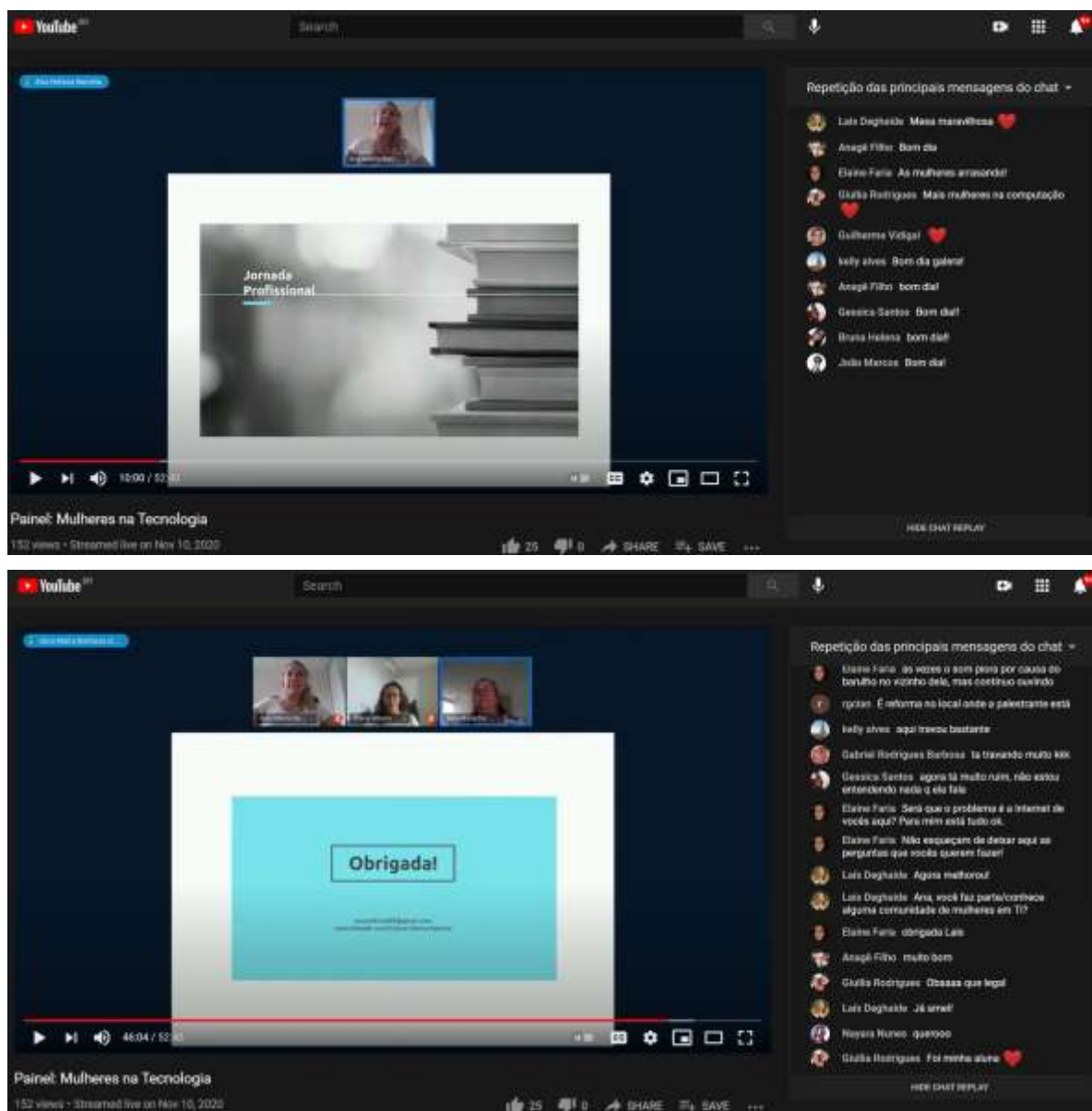


Figura 40: screenshots do Painel “Mulheres na Tecnologia”, realizado em 10/11/2020.

ATIVIDADE 16: Mesa Redonda sobre Estágio e Mercado de Trabalho

- **Natureza da atividade:** Ensino e extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 2 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 3 horas
- **Data de início:** 12/11/2020 **Data de fim:** 12/11/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação e Coordenação de Estágio
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 112
- **Descrição e justificativa:** A realização de um estágio, tanto o obrigatório quanto o não-obrigatório, e a obtenção de uma vaga de emprego ainda geram dúvidas e causam ansiedade em muitos estudantes. Visando minimizar esse problema, o PET têm buscado promover uma aproximação dos estudantes com empresas do setor de tecnologia, de modo a facilitar a interação e a comunicação entre eles.
- **Aspectos gerais da atividade:** A atividade se dá pela realização de uma mesa redonda sobre o tema “Estágio e Mercado de Trabalho em T.I.”, com a participação de empresas do setor de Tecnologia da Informação (T.I.). O grupo PET cuida da logística e preparativos associados. O coordenador de estágio atua como mediador da mesa. Inicialmente, cada empresa dispõe da palavra por alguns minutos para comentar um pouco sobre seu programa de estágio, oportunidades e cultura/visão da empresa. Depois, dá-se início a uma fase de perguntas, tanto dos alunos quanto pré-selecionadas pelo mediador. As empresas se revezam e se complementam nas respostas. A atividade contempla bem tanto o formato online (como realizado em 2020) quanto o formato presencial (possibilidade para anos seguintes).
- **Resultados alcançados:** Procuramos criar um ambiente bem eclético e diverso, combinando startups, pequenas, médias e grandes empresas. Em 2020, a atividade foi realizada de forma totalmente online. Participaram 5 empresas: a Fortinet, multinacional do setor de Segurança da Informação, representada por sua Diretora de RH para América Latina e Caribe, Elisa Ball; a empresa Neppo, empresa de Uberlândia com mais de 10 anos de atuação no setor de tecnologia, representada por sua Coordenadora do Programa de Estágio e Líder de P&D, Luciane Silva, também ex-aluna da UFU; a empresa Algar Telecom, representada por sua Coordenadora de Gente, Patrícia Fonseca; e a startup Arena, representada por seu CTO, Rodrigo Reis, também ex-aluno da UFU. Exibida no canal da FACOM no YouTube, a atividade teve 112 visualizações e continua disponível para acesso em <https://www.youtube.com/watch?v=bujU1k6KOUQ>.

Em linhas gerais, a atividade promove 1) uma aproximação entre os estudantes, as empresas e a própria universidade, na figura da coordenação de estágio; 2) estimula o networking entre os participantes; 3) antecipa demandas e necessidades do mercado de trabalho, possibilitando um alinhamento entre as expectativas dos estudantes e das

empresas; 4) simplifica o trabalho da coordenação de estágio ao criar um fórum comum que concentra orientações, sana dúvidas gerais e facilita o ele de ligação entre estudantes e empresas; e 5) de forma indireta, contribui para o combate à evasão, auxiliando os estudantes do curso na etapa final de conclusão.

- **Registro fotográfico da atividade:**

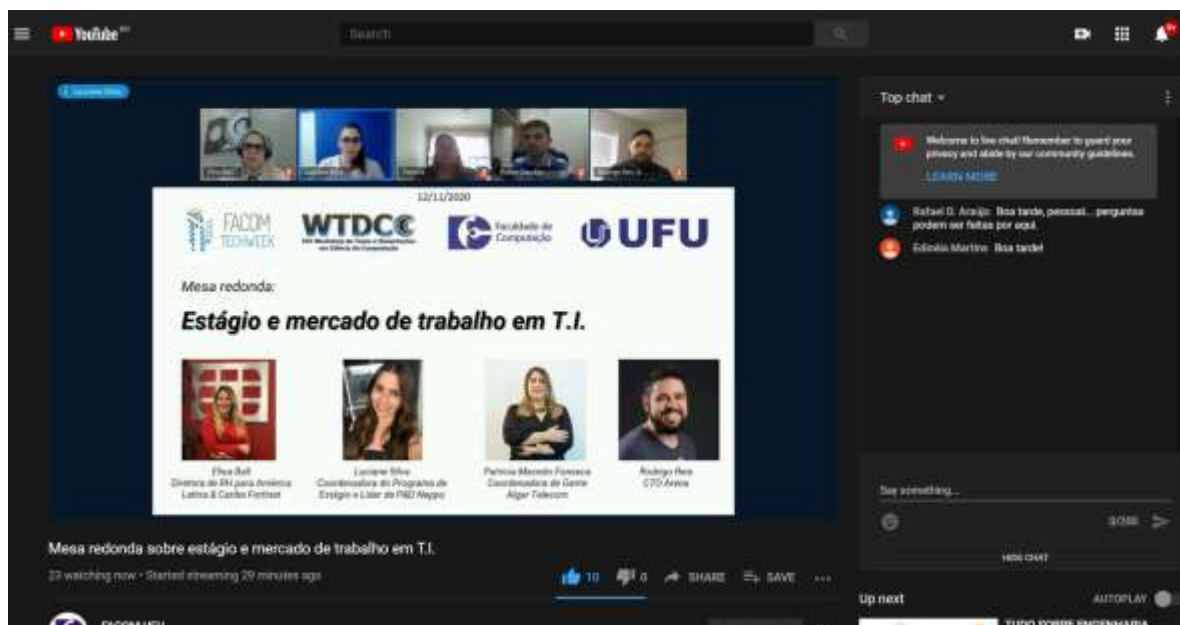


Figura 41: registro feito durante a transmissão ao vivo, realizado em 12/11/2020.



Figura 42: registro feito durante reprodução, realizado em 16/12/2020, já com 112 visualizações.

ATIVIDADE 17: Apoio a Atividades de Ensino Remoto

- **Natureza da atividade:** Ensino e combate à evasão/retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** assíncrona
- **Carga horária para preparação da atividade:** 20 horas
- **Data de início:** 14/07/2020 **Data de fim:** 23/12/2020
- **Promotor(es) da atividade:** PET Computação
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 108
- **Descrição e justificativa:** Considerando a pandemia de Covid-19 e a necessidade de implantação do ensino remoto na instituição, a Diretoria de Ensino da UFU solicitou apoio dos Grupos PET na criação e divulgação de cursos, treinamentos, palestras, tutoriais de plataformas de ensino remoto já conhecidas a fim de auxiliar professores e alunos na utilização de ferramentas e recursos para o ensino remoto.
- **Aspectos gerais da atividade:** Nesse sentido, o PET Computação elaborou um levantamento das principais ferramentas e recursos disponíveis para o apoio a atividades de ensino remoto e de colaboração. O objetivo foi criar um guia de consulta informal, que permita um acesso rápido e introdutório às ferramentas e recursos descritos. Foi dado foco em sistemas de uso livre, público e gratuito, ou que se insiram no contexto da Comunidade UFU, mas que também servisse de referência para o público em geral, principalmente escolas e outras universidades. O guia foi elaborado de modo a permitir adquirir caráter colaborativo e que, ao longo do tempo, pudesse receber contribuições e sugestões de conteúdo da comunidade.
- **Resultados alcançados:** No documento resultante, inicialmente, são apresentadas ferramentas e recursos de uso geral, que podem ser utilizadas por cursos de qualquer natureza. Na sequência, são apresentadas ferramentas e recursos voltados a cursos ou áreas específicas. Por fim, mas não menos importantes, são feitas breves considerações sobre conceitos e normatização do ensino remoto. O documento gerado está disponível em <https://www.encurtador.com.br/aDX48>. Até o momento da elaboração deste relatório, a atividade teve 108 visualizações únicas.

- Registro fotográfico da atividade:

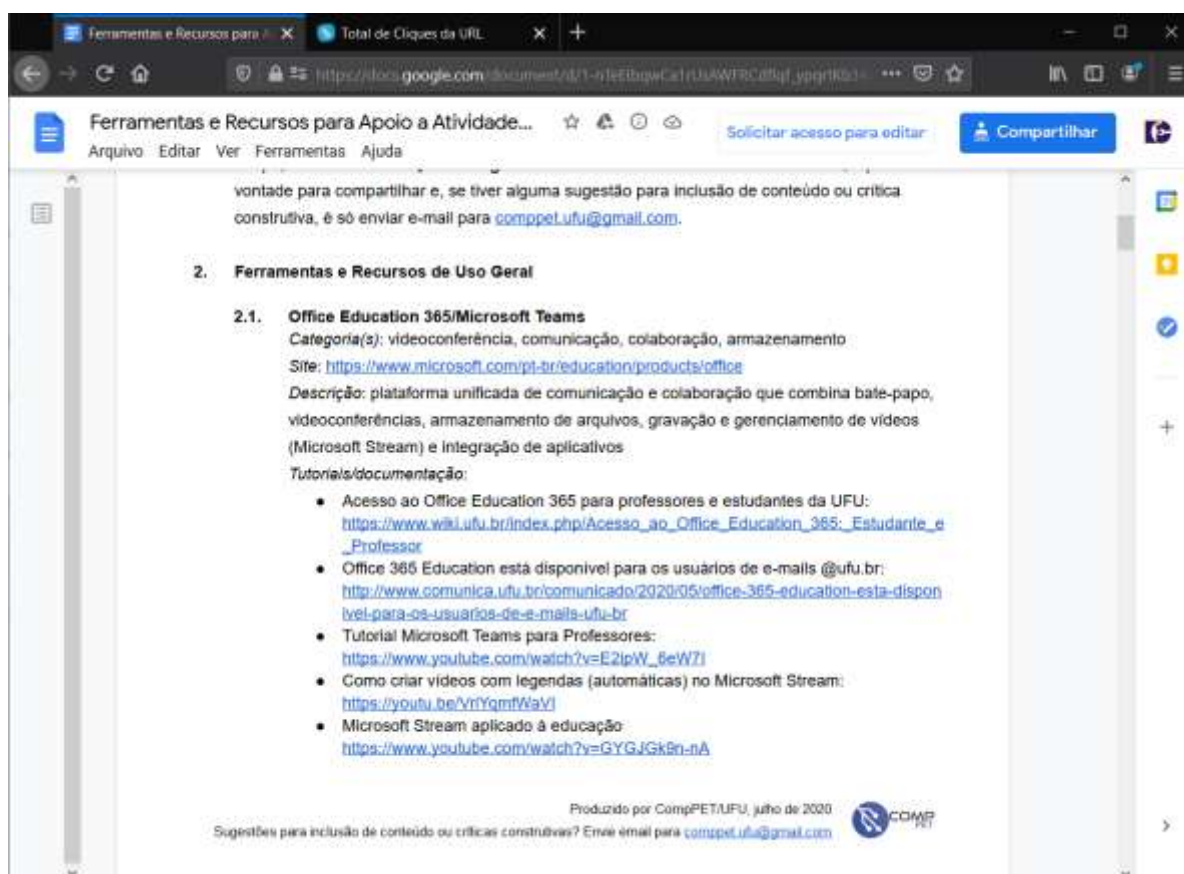


Figura 43: documento gerado com levantamento das principais ferramentas e recursos disponíveis para o apoio a atividades de ensino remoto e de colaboração.

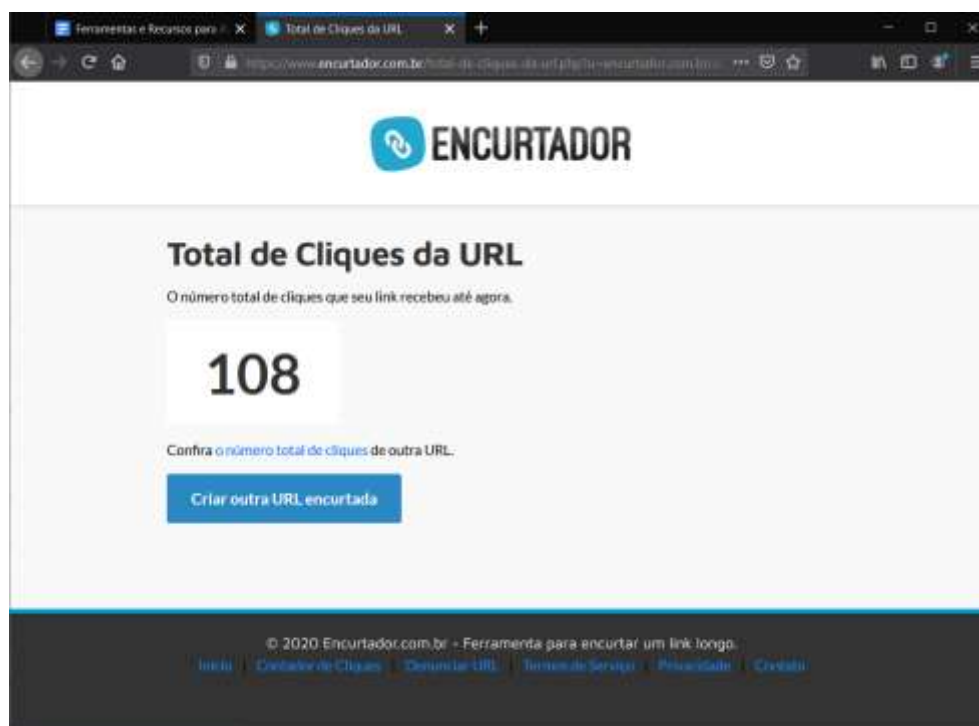


Figura 44: número de acessos únicos registrados até 21/12/2020.

14 ATIVIDADES INTERNAS E ADMINISTRATIVAS DO GRUPO

14.1 Atividades de língua estrangeira

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, pesquisas e estado da arte em Computação. Essas matérias, estimulam a capacidade de leitura de Inglês técnico nos estudantes, hoje essencial para sua boa atuação na área, tanto no mercado quanto na academia. De forma a promover maior integração entre as atividades planejadas, passou-se a utilizar os artigos da CACM debatidos para alimentar textos do blog PrintF. Em 2020, os petianos desenvolveram a atividade normalmente, no formato remoto. Seguindo um calendário associado às reuniões semanais do grupo, um petiano apresentava uma minuta do(s) artigo(s) selecionado(s) e o tutor fazia a mediação de um debate entre o grupo. Essa minuta servia então para guiar a elaboração de um artigo criado para o blog PrintF, integrando as duas atividades.

14.2 Atividades culturais

O grupo costuma participar ativamente de diversas atividades culturais e de utilidade pública organizadas pelo InterPET, como o Cine InterPET, o projeto Interação com os PETs, entre outras. Em 2020, no entanto, as atividades ficaram comprometidas pela interrupção do calendário acadêmico e a atividade ficou restrita aos eventos organizados virtualmente.

14.3 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 Ingressantes. As reuniões semanais do grupo também melhoram a integração entre os petianos.

14.4 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. Entre os temas abordados em 2020, o foco foi nas tecnologias para apoio à colaboração e ao ensino remoto.

14.5 Processos seletivos de petianos

Historicamente, os petianos solicitam desligamento do 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 na área de Computação 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, além da análise do CRA. O processo seletivo é organizado pelo tutor em conjunto com os petianos, além de contar com a colaboração de docentes para banca dos seminários/entrevistas e de petianos do PET Letras, que gentilmente corrigem as redações dos candidatos. Realizamos um processo seletivo em setembro de 2020, que foi adaptado ao formato remoto e para o qual, extraordinariamente, houve redução nos critérios de seleção, ainda assim realizada de forma bem sucedida.

14.6 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 realizou, semanalmente ao longo de todo o ano, reuniões ordinárias com a participação de todos os membros do grupo (salvo faltas justificadas), a fim de discutir e decidir assuntos pertinentes ao seu cotidiano e atividades. Em 2020, essas reuniões ocorreram de forma remota, sendo criada uma equipe para o grupo no Microsoft Teams. O grupo se adaptou rapidamente ao novo formato. As reuniões foram documentadas e registradas em ata.

14.7 Site do grupo

O CompPET mantém um site (acessível em <http://www.comppet.ufu.br> e <https://comppet-ufu.github.io/comppet/>), bem como uma página no Facebook (<https://www.facebook.com/CompPET.UFU/>), atualmente com 917 seguidores, e no Instragram (<https://www.instagram.com/comppet.ufu>), com 255 seguidores. Nesses canais, são disponibilizadas informações atualizadas sobre as principais atividades do grupo, informações gerais, relatórios e planejamentos anuais.

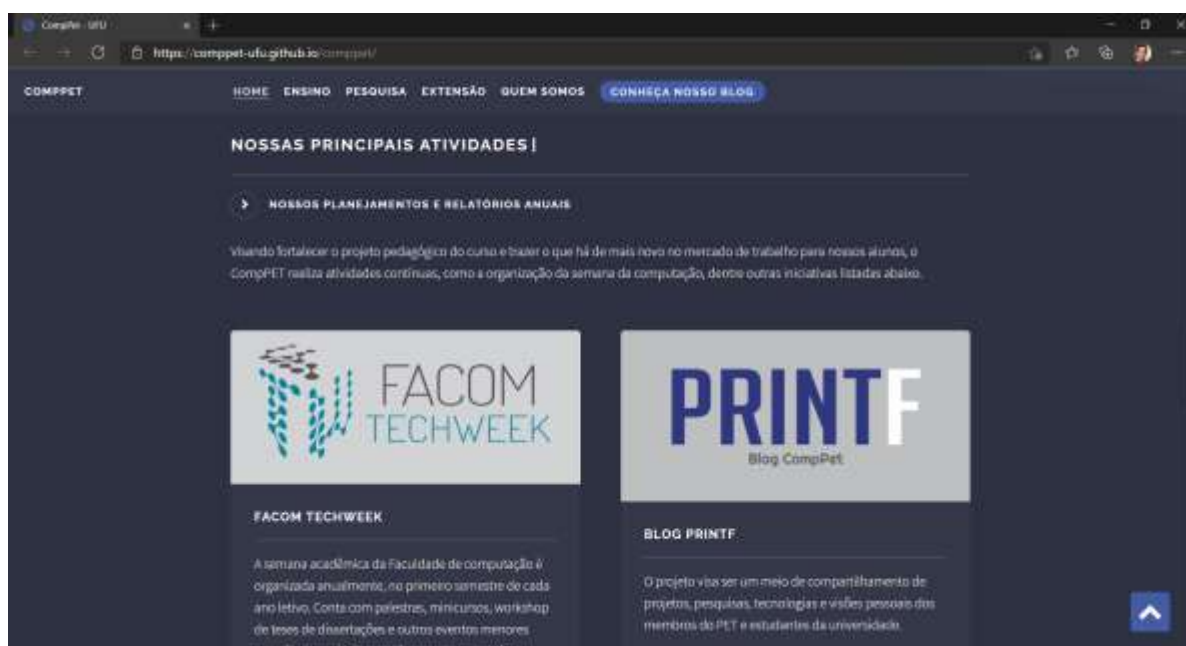


Figura 45: screenshots do site do grupo.

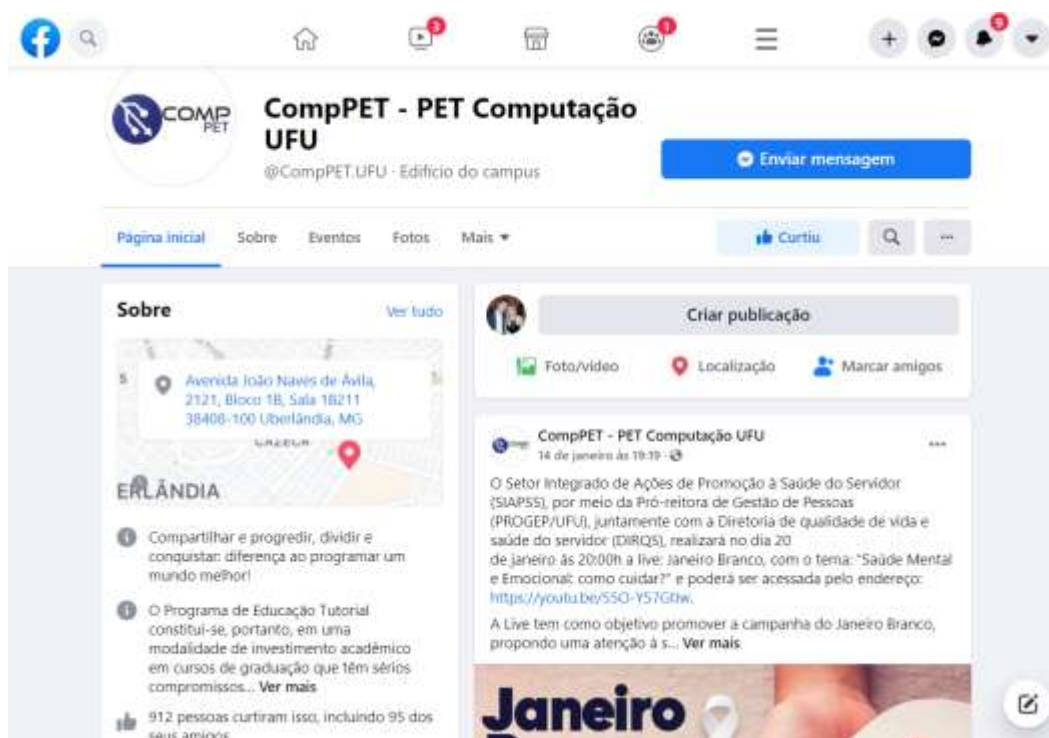


Figura 46: página do grupo no Facebook.

14.8 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. Infelizmente, permaneceu desatualizado ao longo de 2020 devido à interrupção das atividades presenciais por conta da pandemia de Covid-19.

14.9 Outras

O CompPET contribuiu na divulgação das campanhas Setembro Amarelo – Mês para a Vida, promovida pela UFU, para prevenção do suicídio, e Agosto Lilas, de combate à violência contra a mulher. Ainda, o petiano Fabrício Ziliotti desenvolveu, como projeto pessoal, o site CovidInfo (<https://covidinfo.com.br/>), com o objetivo de informar e conscientizar as pessoas sobre o crescimento dos números de casos no país e trazer informações de ajuda e notícias relevantes. Tecnicamente, é um mashup Web que utiliza diversas tecnologias (javascript, PWA - aprendidas pelo Fabrício durante IC que realizou no âmbito do PET) para coletar e exibir informações extraídas em tempo real de fontes governamentais/institucionais (como o Johns Hopkins CSSE, a OMS, entre outros) e de grandes portais de imprensa nacionais. O trabalho resultou em divulgação no Portal Comunica UFU (<http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/04/estudante-da-ufu-desenvolve-site-informativo-covid-info>) e na imprensa local (<https://g1.globo.com/mg/triangulo-mineiro/vida-em-casa/noticia/2020/05/22/estudante-da-ufu-desenvolve-plataforma-gratuita-para-quem-procura-emprego-em-uberlandia-durante-periodo-de-pandemia.ghtml>).



Figura 47: algumas das campanhas apoiadas pelo CompPET.



Figura 48: screenshot do site CovidInfo.

15 PRODUÇÃO ACADÊMICA

15.1 Informe os trabalhos apresentados/publicados por cada aluno do grupo no ano de referência do relatório.

Título do trabalho	Tipo (trabalho completo, resumo etc)	Autor(es) petiano(s)	Meio de publicação e/ou apresentação (com local e data)
Aplicação de técnicas de agrupamento em dados de acidentes de trabalho	Resumo	Bruna Alves Oliveira	Anais da VII FACOM TechWeek TechWeek e XIV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação (ISSN: 2447-0406), 9 a 20 de novembro de 2020, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG
Simulando urnas de Polya	Resumo	Felipe A. F. De Castro	Anais da VII FACOM TechWeek TechWeek e XIV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação (ISSN: 2447-0406), 9 a 20 de novembro de 2020, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG
Experimentações em Sistemas Generativos para Produção de Terrenos	Resumo	Higor Raphael Faria e Sousa	Anais da VII FACOM TechWeek TechWeek e XIV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação (ISSN: 2447-0406), 9 a 20 de novembro de 2020, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG
Inclusão Divertida - Idosos Aprendendo Informática com Jogos	Resumo	Giullia Rodrigues de Menezes e Renan G. Cattelan	Anais da VII FACOM TechWeek TechWeek e XIV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da

			Computação (ISSN: 2447-0406), 9 a 20 de novembro de 2020, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG
Análise de vulnerabilidades de segurança usando técnicas de mineração de dados	Resumo	Lucas G. Mendes	Anais da VII FACOM TechWeek TechWeek e XIV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação (ISSN: 2447-0406), 9 a 20 de novembro de 2020, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG
Investigação de fraudes financeiras eletrônicas usando mineração de dados	Resumo	Laís S. Deghaide	Anais da VII FACOM TechWeek TechWeek e XIV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação (ISSN: 2447-0406), 9 a 20 de novembro de 2020, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG
Desenvolvimento de Plataforma IoT com comunicação LoRa para Auxiliar no Planejamento do Serviço de Coleta de Lixo	Resumo	Gabriel Velasco	Anais da VII FACOM TechWeek TechWeek e XIV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação (ISSN: 2447-0406), 9 a 20 de novembro de 2020, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG
Evasão entre estudantes ingressantes no curso de Ciência da Computação Uma análise de dados emocionais e iniciativas de combate	Artigo	Felipe A. F. de Castro, Salomão O. Alves, Breno C. S. Costa, Bruna A. Oliveira, Fabricio F. Ziliotti, Giullia R. de Menezes, Higor R. F. e Sousa, Laís S. Deghaide, Lucas G. Mendes, Marcelo M. Borges, João H. de S. Pereira, Renan G. Cattelan	XX SudestePET, 2020, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG

15.2 Liste abaixo, caso haja, o nome dos discentes que não tiveram trabalhos publicados ou apresentados no ano de referência do relatório e, para cada um, justifique a razão para o não cumprimento deste requisito.

Petiano(a)	Razão para o não cumprimento de publicação/apresentação
Yan Stivaletti E Souza Nayara Terezinha Nunes Rodrigo Zamboni Silva Dahlan Pereira Gardim Gabriel Teodoro Ribeiro	Ingressaram no grupo em setembro de 2020 e ainda não tinham resultados para publicação.

16 APOIO E ACOMPANHAMENTO INSTITUCIONAL

16.1 Comente sobre o apoio institucional da UFU no desenvolvimento das atividades acadêmicas do grupo

O apoio institucional é adequado, tanto por parte da Coordenação de Curso, quanto por parte da Diretoria da Unidade Acadêmica e da Pró-Reitoria de Graduação. A IES mantém uma equipe alocada para tratar de assuntos específicos do PET, sempre de forma bastante ágil, prestativa, organizada e eficiente. Mesmo com o regime de trabalho remoto, essas características qualitativas foram mantidas.

16.2 Comente sobre a atuação do Comitê Local de Acompanhamento e Avaliação (CLAA) quanto ao acompanhamento, orientação e avaliação do grupo

O Comitê Local de Acompanhamento e Avaliação da UFU, bastante atuante, oferece apoio contínuo ao grupo e realiza reuniões periódicas de acompanhamento e orientação. O Professor Jesiel Cunha, que coordena o CLAA na UFU e é seu interlocutor junto ao MEC, é sempre muito solícito e dedicado, características compartilhadas pelos demais colegas do CLAA e demais tutores da IES.

Local e data: Uberlândia, 23 de fevereiro de 2021

Tutor(a): Renan Gonçalves Cattelan