

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais**  
**Departamento de Ciências Sociais Aplicadas**  
**Curso de Administração**

**Relatório Anual de 2022 do Programa de Educação Tutorial do curso de  
Engenharia de Computação do CEFET-MG Leopoldina**

**PET.COMP**

**Leopoldina**

**2023**

## **RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES**

JANEIRO A DEZEMBRO DE 2022

### **Tutor:**

Fabiano Pereira Bhering/Joentino Campos

### **Co-tutores:**

Gabriella Castro Barbosa Costa Dalpra

Luís Augusto Mattos Mendes

Luan Soares Oliveira

### **Petianos Bolsistas:**

Bruno La Gatta Oliveira

Daniel Mescolin Damasceno Crespo

Felipe Pacheco Siqueira

Gabriel Ribeiro Passos

Iuri Sousa Werneck Pereira

Juan Helpes Albano

Rafaela Oliveira Lorenzeto Braga

Victor de Souza Vilela da Silva

### **Petianos Voluntários:**

Gabriel Medeiros Macedo

Catarina Rodrigues Gonçalves

Leopoldina

Março/2023

**RELATÓRIO ANUAL DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE EDUCAÇÃO  
TUTORIAL DO CEFET-MG  
PETCOMP 2022**

Apresentamos o Relatório Anual do Programa Institucional de Educação Tutorial do CEFET-MG do curso de Engenharia de Computação, em conformidade com o §2º do Art. 40 do Programa Institucional de Educação Tutorial (PET-CEFET-MG), revisto pela Resolução CGRAD-35/17, de 05 de julho de 2017. O relatório refere-se às atividades realizadas no ano de 2022.

O Programa de Educação Tutorial de Engenharia de Computação do CEFET-MG é desenvolvido por grupos de estudantes, organizados a partir do curso de Engenharia de Computação do CEFET-MG, orientados sob o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, com tutoria do professor Fabiano Pereira Bhering (professor Joventinho Campos foi tutor até o mês de agosto, quando entrou em vacância) e co-tutoria da professora Gabriella Castro Barbosa Costa Dalpra e professores Luís Augusto Mattos Mendes, Luan Soares Oliveira.

O objetivo geral do grupo PET Engenharia de Computação consiste em promover uma formação ampla e de qualidade aos alunos envolvidos, considerando a indissociabilidade da tríade ensino, pesquisa e extensão, além de contribuir para a melhoria e visibilidade do curso. O grupo visa desenvolver nos alunos participantes características como capacidade de tomada de decisão e resolução de problemas, proatividade, capacidade de comunicação oral e escrita, liderança, além do desenvolvimento de uma visão crítica e holística. Assim, O grupo busca estimular a melhoria do ensino superior, através de:

- experiências com novas metodologias de aprendizagens, como aprendizagem baseada em projetos e aprendizagem baseada em problemas;
- realização de atividades que integrem ensino, pesquisa e extensão;
- multiplicação do conhecimento, onde os alunos ensinam certo conteúdo aprendido em alguma atividade;

- contato com alunos do técnico e da pós-graduação, além de um maior contato com docentes e técnicos administrativos do campus;
- contato com a comunidade, de forma a identificar o papel na sociedade do profissional que o aluno se tornará.

Por fim, o grupo fornece uma formação de alto nível para seus membros, com o desenvolvimento de habilidades socioemocionais requisitadas pelo mercado de trabalho, através do trabalho em equipe, da responsabilização por atividades, da organização do tempo e da autonomia do aprendizado.

Atualmente o PET é composto por 10 alunos do CEFET-MG e possui uma sala com o Núcleo de Inovação e Tecnologias - NIETEC, no campus III do CEFET-MG.

Alunos participantes do PETCOMP com seus respectivos coeficientes de rendimento acadêmico (RG):

<b>Aluno</b>	<b>Modalidade</b>	<b>RG Anterior</b>	<b>RG Atual</b>
Bruno La Gatta Oliveira	Bolsista	87,0488	89.4857
Catarina Rodrigues Gonçalves	Voluntário	79,1538	68.8077
Daniel Mescolin Damasceno Crespo	Bolsista	75,6522	74.5918
Felipe Pacheco Siqueira	Bolsista	86,4167	85.9355
Gabriel Medeiros Macedo	Voluntário	65,4946	65.2
Gabriel Ribeiro Passos	Bolsista	79,7059	82.875
Iuri Sousa Werneck Pereira	Bolsista	84,3833	83.7887
Juan Helpes Albano	Bolsista	82,2683	85.5429
Rafaela Oliveira Lorenzeto Braga	Bolsista	78,2308	68.9787
Victor de Souza Vilela da Silva	Bolsista	63,1724	65.975



Tendo em vista os objetivos do Programa dispostos no artigo 2º do Programa Institucional de Educação Tutorial (PET-CEFET-MG) e o cronograma proposto no planejamento anual, o PETCOMP atendeu todos os objetivos durante o ano de 2022, desenvolvendo as atividades apresentadas no cronograma e detalhadas a seguir:

#### Cronograma das Atividades Realizadas

Atividades	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1. Participação em grupos de estudos e projetos de pesquisas.</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>2. Realização de Minicursos.</b>			X	X	X	X	X					
<b>3. Serviços Comunitário e Extensão.</b>			X		X	X	X		X	X		
<u>Projeto: Criando Aplicativos Móveis com App Inventor</u>					X							
<u>Apresentação na Mostra de Cursos</u>							X					
<u>Apresentação no Geek In Fest</u>									X			
<u>Divulgação do curso no ENEM</u>										X		
<b>4. Participação e promoção de eventos.</b>			X		X	X	X	X	X			
<u>Organização do Falaê</u>			X		X	X			X			
<u>Organização da Semana da Computação</u>							X					
<u>Participação no SUDESTPET</u>								X				
<u>Organização da MOCITEC</u>									X			
<u>Participação no INTERPET</u>									X			
<u>Organização de visitas técnicas</u>									X			

### 1. Participação em grupos de estudos e projetos de pesquisas:

Os integrantes do PETCOMP têm promovido e participado ativamente de grupos de estudos e pesquisas, onde desenvolvem trabalhos interdisciplinares em diversas áreas. Durante o ano de 2022, foram desenvolvidos projetos de pesquisas com os seguintes temas:

<b>Petianos</b>	<b>Temas de Pesquisa</b>	<b>Orientadores</b>
Iuri Werneck Felipe Pacheco	Sistema Web para cadastro de problemas e elogios em escolas	Luan Soares
Daniel Mescolin Juan Helpes	Sistema Web para gestão de projetos do Lince.	Luis Augusto
Gabriel Ribeiro Passos	Criação de um sistema para ler e interpretar movimentos de uma bola para a relação com o meio futebolístico.	Gustavo Montes
Gabriel Medeiros Macedo	Extensão do modelo PROV para o processo de desenvolvimento de Software	Gabriella Castro
Victor Vilela	Criação de um sistema para leitura de placas de carro dentro do CEFET-MG.	Gustavo Montes
Rafaela Oliveira Catarina Gonçalves	Identificação, análise e apoio à tomada de decisão sobre evasão escolar, no contexto do curso de engenharia de computação do CEFET-MG Campus Leopoldina.	Gabriella Castro
Bruno La Gatta	Aprendizado de Máquina e Análise de sentimento em redes sociais: Um estudo de caso usando as eleições presidenciais brasileiras de 2022.	Luan Soares

## 2. Realização de Minicursos:

Foram realizados ao total 4 minicursos e 6 aulas para o público interno do CEFET Leopoldina.

O primeiro minicurso ministrado foi o de Octave, realizado no dia 30/03/2022 e foi aplicado pelos petianos Gabriel Ribeiro e Juan Helpes, ao final foram emitidos 16 certificados.



O segundo minicurso ministrado foi o de Introdução ao Latex, realizado no dia 11/05/2022 e foi aplicado pelos petianos Victor Vilela e Daniel Mescolin, ao final foram emitidos 4 certificados.

O terceiro minicurso ministrado foi o de Introdução ao Python, o mesmo foi separado em duas aulas, realizado nos dias 06/07/2022 e 13/07/2022. Ele foi aplicado pelos petianos Victor Vilela e o ex-petiano Humberto Cunha, ao final foram emitidos 10 certificados. Posteriormente o mesmo minicurso foi ministrado durante a MOCITEC (evento organizado pelo Campus), aplicado pelos mesmos petianos e ao final foram emitidos 26 certificados

O quarto minicurso ministrado foi o de Git, ocorrido durante a semana MOCITEC, realizado no dia 12/09 e foi aplicado pelos petianos Daniel Mescolin e Juan Helpes, ao final foram emitidos 33 certificados.

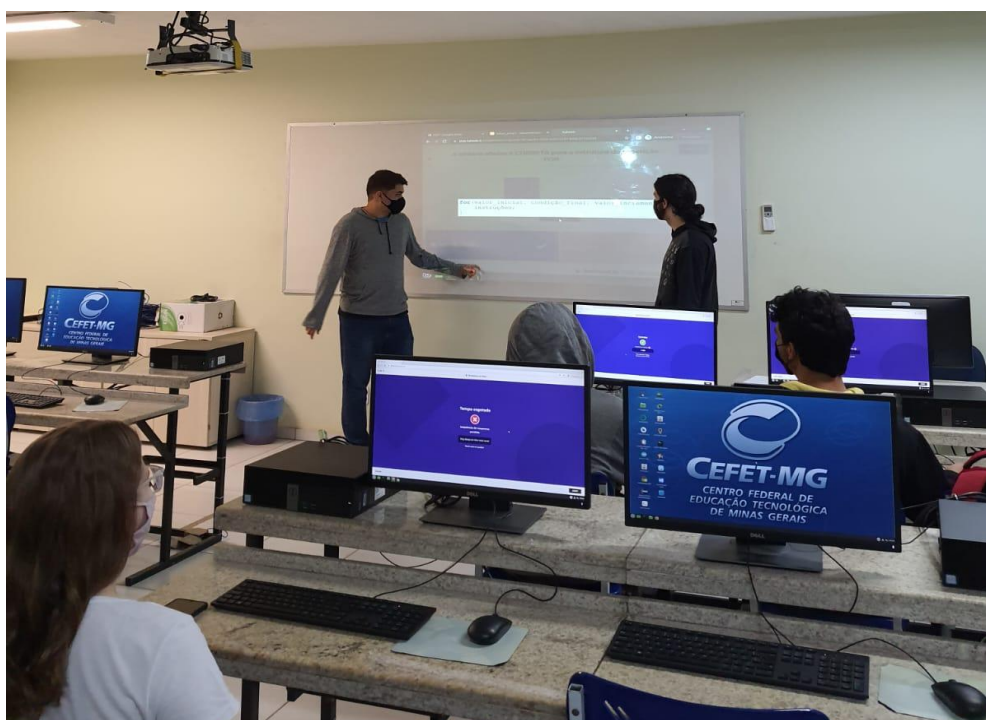
O primeiro aula ministrado foi o de Cálculo I, o mesmo foi separado em três aulas, ocorridos nos dias 30/03/2022, 06/04/2022 e 13/04/2022. Aplicado pelos petianos Daniel Mescolin e Rafaela Oliveira.



O segundo aula ministrado foi uma revisão para a primeira avaliação de Programação de Computadores I, realizada no dia 02/05/2022 e foi apresentado pela petiana Rafaela Oliveira e o ex petiano Humberto Cunha.

O terceiro aula ministrado foi o de Programação de Computadores I, realizado no dia 02/05/2022 e foi aplicado pelos petianos Gabriel Ribeiro e Bruno La Gatta.

O terceiro aula ministrado foi uma revisão de Programação de Computadores I, realizado no dia 10/06/2022 e foi aplicado pelos petianos Gabriel Ribeiro e Bruno La Gatta.



### **3. Serviços Comunitário e Extensão:**

#### Projeto: Criando Aplicativos Móveis com App Inventor

O projeto teve como objetivo principal despertar o interesse do discente e estimular a criatividade com o ensino de conceitos básicos de fluxograma, programação e atividades práticas utilizando App Inventor, uma ferramenta desenvolvida pelo Google e, atualmente, mantida pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) que permite a criação de aplicativos para smartphones que rodam o sistema operacional Android, sem que seja necessário conhecimento em programação.

O projeto contou com a participação de 18 alunos do ensino fundamental da escola pública e serviu para complementar a educação com a inclusão de conhecimentos tecnológicos e científicos, pois em sua maioria já possuem habilidades práticas com a utilização dos smartphones, mas sem o domínio do conhecimento da capacidade tecnológica e inovadora que a ferramenta proporciona.

Dessa forma, após a conclusão do curso que ocorreu em dois dias, os alunos receberam um certificado para beneficiar seu currículo em futuros momentos. Houve a criação de aplicativos no Mit App Inventor que trabalharam



durante seu processo de criação, variáveis, comparadores lógicos, estruturas condicionais e estruturas de repetição. Os aplicativos criados foram: Aplicativo Olá Mundo, que muda as cores de uma legenda referente a cor do botão que é selecionado, Tela de Loguin, Calculadora, Paint, Aplicativo Números, cujo objetivo desse projeto era coletar dois números de um usuário e ao pressionar o botão, o aplicativo juntaria esses números em ordem crescente.



## Mostra de Cursos

A mostra de cursos, realizada nos dias 24 a 26 de Agosto de 2022, é um evento anual ocorrido no segundo semestre do ano letivo e aberto ao público externo. Seu principal objetivo é apresentar aos convidados todos os cursos oferecidos pela Instituição e, também, as diversas atividades desenvolvidas por alunos e professores, como, por exemplo, projetos de iniciação científica, projetos de extensão, grupos PETs e núcleos de atividades que os alunos têm oportunidade de trabalhar e desenvolver durante sua trajetória em seus respectivos cursos. Dessa forma, dando oportunidade para que os alunos das escolas de Leopoldina e região tirem suas dúvidas sobre as formas de ingresso no CEFET-MG, as possibilidades formativas, tipo de bolsas disponíveis para os alunos e, também, conheçam a infraestrutura do CEFET-MG.

Os alunos integrantes do projeto participaram do evento como expositores, apresentando os objetivos do Programa de Educação Tutorial para os visitantes além de levar algumas atrações, entre elas, um óculos de realidade aumentada onde poderia se fazer um tour por todo o campus de Leopoldina.



### Apresentação no Geek In Fest

Durante o evento Geek in Fest em Cataguases, que ocorreu na Faculdades Integradas de Cataguases (FIC), os alunos Bruno La Gatta Oliveira, Victor De Souza Vilela Da Silva, Juan Helpes Albano, Gabriel Ribeiro Passos, Humberto Motta da Cunha e Daniel Mescolin Damasceno Crespo, do PET.Comp, montaram um stand no evento, com panfletos e explicações sobre o curso e o Programa de Educação Tutorial, além de informar também sobre outros programas e projetos da instituição.

### Divulgação do Curso no ENEM

A divulgação do curso nas semanas do Exame Nacional do Ensino Médio ocorreu nos dias 13 e 20 de Novembro de 2022 no horário de entrada dos estudantes para realização da prova. Cada aluno participante do programa divulgou o curso de Engenharia de Computação e a instituição com panfletos informativos disponibilizados pelo próprio CEFET em sua respectiva cidade de moradia. A divulgação ficou programada e dividida da seguinte forma:

	<b>Alunos</b>	<b>Cidade</b>	<b>Escola</b>
<b>Dia 13/11/2022</b>	Catarina Gonçalves	Leopoldina	E. E. Professor Botelho Reis
	Bruno La Gatta	Cataguases	E. E. Marieta Soares Teixeira
	Gabriel Ribeiro	Cataguases	E. E. Marieta Soares Teixeira
	Daniel Mescolin	Cataguases	E. E. Manuel Inácio Peixoto

	<b>Alunos</b>	<b>Cidade</b>	<b>Escola</b>
<b>Dia 20/11/2022</b>	Rafaela Oliveira	Leopoldina	E. M. Ribeiro Junqueira
	Felipe Pacheco	Leopoldina	E. M. Ribeiro Junqueira
	Iuri Werneck	Cataguases	E. E. Francisco Inácio Peixoto
	Juan Helpes	Cataguases	E. E. Francisco Inácio Peixoto
	Victor Vilela	Cataguases	E. E. Doutor Norberto Custódio Ferreira



#### 4. Participação e promoção de eventos:

##### Organização do FalaÊ

Em sua concepção, o FalaÊ é um projeto que tem sua execução feita em formato presencial, a ser realizado no auditório do CEFET-MG, campus Leopoldina, ocorrendo em datas específicas, sendo suas edições posteriormente disponibilizadas nas redes sociais e plataforma de vídeos, para assim aumentar a divulgação e o acesso ao projeto por parte dos alunos internos e externos. Cada edição do projeto consiste numa conversa estilo Talk Show, em que dois alunos apresentadores dirigem a dinâmica diante dos convidados, que mudam a cada edição. Os convidados até o momento foram:

<b>Convidados</b>	<b>Data</b>
Gustavo Montes e Cleiston Rodrigues	24/03
Douglas Martins e Alex Timoteo	04/05
Joventino Campos e Luan Soares	29/06
Tatiana Barbosa de Azevedo, Gabriella Castro Barbosa, Ricardo Ferraz Moraes, Vinícius Barbosa Schettino e Laércio Simas Mattos	14/09

O conteúdo deste Talk Show tem enfoque na docência e experiências na instituição, podendo ter convidados especiais devido a uma ocasião especial. Por parte de produção, o FalaÊ é todo roteirizado para cada edição, além de contar com o planejamento de gravação de vídeo e áudio.



### Participação no SUDESTEPET

O Grupo PET.COMP do CEFET-MG campus Leopoldina teve a oportunidade de participar do evento SUDESTEPET, que é o Encontro de Grupos PET da região Sudeste, realizado durante os dias de 19, 20, 21, 27 e 28 de Agosto de maneira remota em razão da pandemia de Covid-19. O evento, que reuniu grupos PET de diferentes áreas do conhecimento, teve como objetivo discutir temas relevantes para o desenvolvimento do programa de educação tutorial, além de promover a troca de experiências entre os grupos.

Durante o evento, o PET.COMP teve a oportunidade de apresentar as atividades promovidas pelo grupo nos seus primeiros seis meses de existência, bem como de participar de reuniões e GDTs sobre assuntos diversos, como a gestão de projetos, a elaboração de relatórios e a captação de recursos. Com isso, o grupo pode se envolver em debates e troca de ideias sobre questões que envolvem o PET,

como a importância da interdisciplinaridade, a atuação em comunidades e a relação do programa com outras instituições.

### Organização da MOCITEC

Durante a MOCITEC MG que aconteceu de 12/09/2022 a 16/09/2022 no próprio campus do CEFET de Leopoldina. A MOCITEC é um evento acadêmico organizado por docentes, técnicos administrativos e discentes do CEFET-MG que busca valorizar o potencial de nossos alunos e conectá-los a estudantes de outras instituições e profissionais da área de Leopoldina e região. A programação proposta visa despertar os alunos para as diversas áreas de atuação no mercado e integrar os discentes dos cursos: Técnicos em Eletromecânica, Eletrotécnica, Informática, Mecânica e das graduações em Engenharia da Computação e Engenharia de Controle e Automação por meio da apresentação de suas produções tecnológicas desenvolvidas ao longo do curso.

O grupo durante o evento ficou com as responsabilidades de ajudar na parte de criação dos certificados, questionários, organização de visitas técnicas e emissão dos certificados para aqueles que participaram do evento, como também, foi ministrado pelo PET.COMP os cursos de GIT e introdução a Python durante a semana da MOCITEC sendo o curso de Python sendo ministrado no dia 15/09/2022 com a duração de 4 horas e curso de GIT realizado no dia 12/09 com a duração de 2 horas.

### Participação no INTERPET

O grupo teve a oportunidade de participar do InterPET CEFET-MG, realizado durante os dias 01, 02 e 03 de setembro de 2022, no campus IV do CEFET localizado na cidade de Araxá. O evento reuniu diversos grupos PET do CEFET-MG de diferentes áreas do conhecimento, com o intuito de promover a troca de experiências, a discussão de ideias e a apresentação de resultados de projetos desenvolvidos pelos grupos.

Durante o encontro, o PET.COMP teve a oportunidade de apresentar as atividades realizadas nos primeiros seis meses de existência do programa e ministrar um minicurso sobre a utilização do sistema LaTeX através do editor Overleaf para elaboração de trabalhos e documentos. Além disso, os membros do grupo participaram de palestras, nas quais puderam aprender sobre temas relevantes para a atuação do PET e para o crescimento pessoal e profissional dos alunos. Por fim os alunos tiveram a participação no minicurso - Introdução à programação de aplicativos Android com GODOT - ministrado pelos membros do PET Eng de Automação Industrial do campus de Araxá.



### Organização da Semana da Computação

Os professores da área de computação do campus Leopoldina têm organizado anualmente um evento de extensão, chamado Semana da Computação, com o objetivo de trocar experiências da área com a comunidade interna e externa. Pensando em atender cada vez mais aos anseios dos alunos do curso, o grupo PET auxiliou os professores na organização do evento em 2022. Além disso, o PET promoveu minicursos e apresentações de trabalhos.

### Organização de Visitas Técnicas

Durante a semana da MOCITEC, que ocorreu entre os dias 12 à 16 de setembro, o grupo PET.COMP realizou duas visitas técnicas, a primeira, por sua vez, foi a EMBRAPA gado de Leite, localizada próxima à região de Juiz de Fora, realizada no dia 13/09. Dessa forma, foram levados o total de 38 alunos, mistos com discentes do ensino técnico em informática e da graduação em engenharia de computação. A visita na empresa teve o objetivo de compreender como a informática é capaz de integrar, agilizar e facilitar projetos no meio agrário.

A visita subsequente, foi relacionada a RBM-WEB, empresa essa localizada em Leopoldina, dessa forma, também foram alunos da graduação e do curso técnico em informática, totalizando 37 alunos, a visita teve o objetivo de conhecer a empresa que trabalha diretamente com programação web e entender o funcionamento desta grande empresa local. Além disso, foram disponibilizados certificados aos alunos que foram em ambas visitas.

Por fim, as etapas de agendamento, comunicação com as empresas e organização foram inteiramente realizadas pelo grupo PET.

