


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

 Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 3P, 1º andar - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: +55 (34) 3239-4872 - www.proexc.ufu.br - secretaria@proexc.ufu.br

EDITAL PROEXC Nº 21/2023

13 de março de 2023

Processo nº 23117.016862/2023-47

**PROCESSO SELETIVO PARA BOLSISTAS DE EXTENSÃO
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM O GEOGEBRA - 2023 - PEIC 2022/2023**

A Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), no uso de suas atribuições legais, torna pública a abertura de inscrições para as vagas de **bolsistas de extensão** e estabelece normas relativas à realização de processo seletivo, conforme descrito a seguir:

1. DO OBJETIVO

Edital para seleção de bolsistas de extensão que atuarão junto ao projeto **Resolução de Problemas com o GeoGebra - 2023** no desenvolvimento de atividades conforme descrito no Plano de Trabalho (ANEXO I).

2. DAS VAGAS

Para estudantes do(s) curso(s)	Nº de vagas	Local das atividades
Graduação em Matemática ou em Estatística	03	UFU/Campus Santa Mônica

2.1. Haverá a formação de cadastro de reserva (C.R.).

2.2. Os candidatos em C.R. poderão ser convidados para serem voluntários junto ao projeto.

2.3. Os bolsistas atuarão conforme as medidas adotadas pela universidade para conter o avanço do COVID-19.

3. DOS REQUISITOS
3.1. Pré-requisitos gerais:

3.1.1. Estar regularmente matriculado em um dos cursos de graduação da UFU requeridos no item 2.

3.1.2. Disponibilidade horária de 20 horas semanais.

3.1.3. Compatibilidade horária de acordo com a demanda do projeto.

3.1.4. Ser comunicativo(a) e ter facilidade para lidar com o público.

3.1.5. Não ser beneficiário(a) de bolsas remuneradas no âmbito da UFU ou de qualquer outra entidade pública ou privada, exceto auxílio moradia e/ou alimentação.

3.1.6. Em atendimento a Resolução do CONSUN nº 17/2021, será necessário o **Certificado Nacional de Vacinação** com vacinação completa para COVID, obtido pelo site do programa Conecte-SUS do Ministério da Saúde para atividades dentro de todos os campi UFU.

3.1.7. Atender ao disposto no Item "ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS", descrito no Plano de Trabalho – ANEXO I.

3.2. Pré-requisitos específicos

3.2.1. Atividades dos bolsistas poderão ser realizadas fora do horário comercial (ver ANEXO II), especialmente aos sábados pela manhã e em algum dia da semana no horário noturno.

3.2.2. Ter acesso fácil a internet e equipamentos próprios para a gestão e organização do projeto, entre outras atividades "online".

3.2.3. O candidato deve dispor de computador que permita a transmissão de áudio e vídeo para a realização de vídeos conferências.

4. **DAS INSCRIÇÕES:**

4.1. As inscrições serão recebidas apenas por e-mail.

- **Data:** Conforme cronograma item 10
- **Pelo e-mail:** erikalopes@ufu.br

4.2. **Documentos para a inscrição:**

4.2.1. Comprovante de matrícula.

4.2.2. Histórico escolar atualizado.

4.2.3. Quadro de compatibilidade horária (ANEXO II)

4.2.4. Certificado Nacional de Vacinação com vacinação completa para COVID.

4.2.5. Cópia **legível** da Cédula de Identidade.

4.2.6. Cópia **legível** do CPF.

4.2.7. Curriculum Vitae com documentos comprobatórios.

4.2.8. Cadastro do bolsista preenchido (ANEXO III).

4.2.9. Carta de Intenções (pequeno texto justificando as razões pelas quais o(a) candidato(a) aspira participar do projeto e sua aptidão para o preenchimento da vaga, com formatação de letra tamanho 12, espaço 1,5 e no máximo 2 laudas).

4.3. No campo assunto do e-mail escrever: **INSCRIÇÃO nome completo do discente_Edital 21.**

4.4. Toda a documentação deve ser anexada ao e-mail em **arquivo no formato PDF.**

4.5. Após o prazo limite para inscrição, nenhuma retificação ou adendo será permitido.

4.6. As inscrições encaminhadas fora dos prazos e condições estabelecidas neste Edital não serão aceitas.

5. **DAS BOLSAS**

5.1. A duração da bolsa de extensão é de 8 meses para os dois primeiros colocados, de maio a dezembro de 2023, e de 4 meses para o terceiro colocado, de setembro a dezembro de 2023.

5.2. A bolsa de extensão terá início após assinatura de formulário próprio.

5.3. A bolsa de extensão poderá ser cancelada, de acordo com o previsto no Termo de Compromisso, pela interrupção, conclusão ou trancamento de matrícula do curso de graduação.

5.4. Ao final da bolsa, o acadêmico receberá certificado, desde que cumprida a carga horária exigida neste edital.

5.5. O acadêmico receberá, mensalmente, bolsa de extensão no valor de **R\$ 400,00 (quatrocentos reais)** por 20 horas semanais.

5.6. Os recursos previstos para efetivação das contratações dos/as bolsistas deste Edital estão condicionados à disponibilidade orçamentária da PROEXC, sem que isso implique direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza, mesmo após divulgação dos Resultados Finais.

5.7. Fica assegurada uma vaga para pessoa com deficiência, caso haja procura e esta atenda a todos os pré-requisitos.

6. **DO DESLIGAMENTO**

6.1. Será desligado da atividade de extensão o bolsista que:

6.1.1. Solicitar, por escrito, o seu desligamento com justificativa;

- 6.1.2. Descumprir os critérios do item 3 deste edital;
- 6.1.3. Descumprir as obrigações assumidas ou manter conduta inadequada, verificadas estas mediante sindicância, garantido o princípio da ampla defesa;
- 6.1.4. Demonstrar desempenho insuficiente;
- 6.1.5. Descumprir a carga horária proposta para o desenvolvimento da ação extensionista.

7. DO PROCESSO DE SELEÇÃO:

7.1. Primeira Fase (Eliminatória): Análise documental conforme item 4 (subitens 4.2.1 a 4.2.7.).

- **Data:** Conforme cronograma (item 10).

7.2. Segunda Fase (Classificatória): Análise documental conforme item 4 (subitens 4.2.8 a 4.2.9).

- **Data:** Conforme cronograma (item 10).

8. DA AVALIAÇÃO

- 8.1. Análise da documentação (item 4) tendo como orientação as atividades previstas no Plano de Trabalho (ANEXO I);
- 8.2. Análise do quadro de compatibilidade (ANEXO II) frente às necessidades do projeto;
- 8.3. A análise do Histórico Escolar levará em consideração o rendimento (CRA) do candidato (peso 4);
- 8.4. A análise do Currículo Vitae levará em consideração a participação em atividades extracurriculares e cursos de extensão dos últimos 5 anos (a partir de 2018). Ao candidato com maior pontuação serão atribuídos 100 pontos e os demais terão as notas de 0 a 100 pontos proporcionais à maior pontuação (peso 3), de acordo com o quadro a seguir:

Item avaliado	Comprovantes	Pontuação	Pontuação máxima
Participação em atividade de extensão	Certificado SIEX/UFU ou declaração do(a) coordenador(a)	1,5 pontos/mês	20
Participação em atividade de ensino (PROSSIGA e outros)	Certificado PROGRAD/UFU ou declaração do(a) coordenador(a)	1 ponto/mês	20
Monitoria de disciplina concluída	Certificado PROGRAD/UFU	1 ponto/mês	20
Iniciação Científica (PIVIC, PIBIC, PET e outras)	Certificado ou declaração do(a) orientador(a)	1 ponto/mês	20
Participação em um dos programas PIBID ou Residência Pedagógica	Certificado ou declaração do(a) orientador(a)	1 ponto/mês	20

- 8.5. A análise da Carta de Intenções levará em consideração o interesse e a aptidão do candidato para o projeto escolhido. Ao candidato com maior pontuação serão atribuídos 100 pontos e os demais terão as notas de 0 a 100 pontos proporcionais à maior pontuação (peso 3), de acordo com o quadro a seguir:

Item avaliado	Pontuação máxima
Clareza na expressão das intenções e dos argumentos apresentados	40
Estrutura e desenvolvimento do texto com fluidez e coerência na argumentação	40
Correção ortográfica e gramatical	20

- 8.6. A Nota Final do processo de seleção será composta pelas notas obtidas nas avaliações descritas acima, de acordo com os respectivos pesos.
- 8.7. Qualquer atraso será considerado desistência do processo seletivo.

9. **DOS RESULTADOS E RECURSO**9.1. **Resultado Parcial e Recurso**

9.1.1. Será divulgado o resultado parcial conforme cronograma (item 10); no site <http://www.editais.ufu.br/extensao-cultura>.

9.1.2. O discente terá **um dia útil** para contestar o Resultado Parcial, apresentando Recurso, conforme ANEXO IV.

- Pelo E-mail: erikalopes@ufu.br

9.2. **Resultado Final**

9.2.1. O **resultado final** do processo seletivo será divulgado conforme cronograma (item 10) no site <http://www.editais.ufu.br/extensao-cultura>.

10. **DO CRONOGRAMA**

Divulgação do Edital	14/03/2023 a 31/03/2023
Inscrições	16/03/2023 a 31/03/2023
Análise documental	03/04/2023
Resultado Parcial	04/04/2023
Recebimento dos Recursos	05/04/2023
Resultado Final	06/04/2023

11. **DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS**

11.1. Em caso de desistência do candidato classificado será chamado o candidato classificado na sequência.

11.2. Os casos omissos serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC).

11.3. O prazo de vigência deste edital será de 12 (doze) meses, somente para substituição de bolsistas, quando formalmente justificada.

11.4. Ao efetivar sua inscrição, o candidato aceita, irrestritamente, as normas estabelecidas neste Edital.

12. **DÚVIDAS**

12.1. E-mail: erikalopes@ufu.br

Uberlândia-MG, 13 de março de 2023.

HÉLDER ETERNO DA SILVEIRA
Pró-reitor de Extensão e Cultura
Portaria R n. 64/2017



Documento assinado eletronicamente por **Helder Eterno da Silveira, Pró-Reitor(a)**, em 13/03/2023, às 15:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4332037** e o código CRC **AFE725E0**.

ANEXO I**PLANO DE TRABALHO/ ATIVIDADES DO BOLSISTA DE EXTENSÃO**

INTRODUÇÃO:

Sabemos que o *software* GeoGebra tornou-se uma ferramenta de aprendizado praticamente indispensável para o ensino de matemática. Além das tradicionais construções geométricas dinâmicas sem o uso de coordenadas (geometria sintética) no plano e no espaço, o GeoGebra também permite o estudo analítico, por meio de construções e visualizações, fazendo uso do sistema de coordenadas cartesianas ortogonais no plano e no espaço. Com isto, visualizações e manipulações de figuras geométricas e gráficos de funções no plano e no espaço (ou, mais geralmente, curvas e superfícies parametrizadas) podem ser feitas com muita eficiência neste *software*. Também há ferramentas no GeoGebra que permitem utilizá-lo em estudos iniciais de Estatística.

Este projeto objetiva a capacitação de professores de Matemática do Ensino Básico e de licenciandos de Cursos de Matemática no *software* GeoGebra. Pretendemos dar continuidade ao projeto “Resolução de Problemas com o GeoGebra”, que foi desenvolvido em 2022, buscando atender à elevada demanda identificada na fase de inscrições. O enfoque principal é a modelagem e resolução de problemas matemáticos de Ensino Médio tendo o GeoGebra como ferramenta auxiliar nos processos de elaboração, visualização geométrica e validação de modelos matemáticos. Também será abordada a criação de construções geométricas dinâmicas no GeoGebra com o objetivo de aperfeiçoar o raciocínio lógico-matemático e auxiliar na prática docente, agregando qualidade às aulas do professor e estimulando a criatividade dos alunos. Pretendemos realizar dois ciclos de oficinas, nos quais os participantes poderão manipular o *software*, discutir, elaborar e trocar conhecimentos e experiências, com foco na resolução de problemas. Em cada ciclo, estão previstos momentos síncronos (via Google Meet) e atividades assíncronas (disponibilizadas e acompanhadas pelo Moodle). Prevê-se uma fase inicial de planejamento dos materiais didáticos e capacitação dos bolsistas, bem como etapas de avaliação parcial e final do projeto. Além disso, uma contribuição importante que esperamos efetivar neste projeto é a produção de materiais e mídias digitais que poderão ser acessadas a qualquer tempo por pessoas interessadas neste tema.

JUSTIFICATIVA:

A necessidade de se ampliar o conhecimento tecnológico do professor, integrado aos outros campos de saber docente, torna-se cada vez mais premente e percebida até por aqueles que antes tinham ressalvas quanto a isso. Além disso, em 2022 foi implantado o Novo Ensino Médio, alinhado às competências e habilidades estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), onde se percebe o destaque dado, na área de Matemática e suas Tecnologias, para “[...] a importância do recurso a tecnologias digitais e aplicativos tanto para a investigação matemática como para dar continuidade ao desenvolvimento do pensamento computacional, iniciado na etapa anterior.” (BRASIL, 2020, p. 528). Entre as cinco competências específicas da Matemática e suas Tecnologias para o Ensino Médio listadas na BNCC, vislumbra-se possibilidades para planejamento de experiências didáticas em três delas, trazendo recursos do GeoGebra. Assim, acreditamos que esta proposta poderá contribuir para a formação continuada de professores de Matemática que participarem das oficinas e com a formação inicial dos bolsistas que fizerem parte da equipe do projeto, criando um espaço de estudo, troca de saberes e experiências compartilhadas.

OBJETIVOS:**GERAL**

Apresentar alguns recursos para a manipulação básica do *software* e para utilização da plataforma do GeoGebra e discutir caminhos possíveis para a resolução de problemas em Matemática com o GeoGebra, permitindo troca de saberes entre os licenciandos e os professores que já atuam nas escolas.

ESPECÍFICOS

- Utilizar o GeoGebra como ferramenta de apoio para modelagem e resolução de problemas que surgem de modo natural no conteúdo programático de Matemática do ensino básico, alinhado às competências e habilidades estabelecidas na BNCC;
- Resolver e justificar problemas nas áreas básicas da Matemática;
- Criar espaço para elaboração, compartilhamento e discussão de problemas matemáticos que podem ser propostos em sala de aula, com apoio do GeoGebra;
- Criar materiais didáticos, acessíveis por meio eletrônico, que possam ser utilizados posteriormente nas práticas docentes dos professores;

- Capacitar três alunos do curso de Matemática para atuarem como bolsistas-tutores nos ciclos de oficinas;
- Realizar estudos sobre o ensino de Matemática com tecnologias digitais e elaborar oficinas, minicursos ou relatos de experiência para participação em evento acadêmico.

PERFIL DO BOLSISTA:

- Ser comunicativo(a) e ter facilidade para lidar com o público interno e externo da UFU;
- Estar disposto(a) a desenvolver atividades em equipe;
- Ter interesse no uso de tecnologias para o ensino de Matemática;
- Ter responsabilidade e sigilo nos dados manuseados e nas ações internas.

ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- Participar das reuniões semanais da equipe de trabalho do projeto;
- Participar da capacitação inicial para uso do GeoGebra nas oficinas;
- Participar da elaboração de materiais didáticos e preparação do ambiente virtual (Moodle) a serem utilizados nas oficinas;
- Auxiliar os ministrantes ou ministrar oficinas com os participantes do projeto;
- Atender dúvidas dos participantes do projeto;
- Escrever e submeter pelo menos um trabalho para ser apresentado em evento acadêmico;
- Colaborar na elaboração dos relatórios do projeto.

CONTRIBUIÇÃO DA BOLSA PARA O (A) ALUNO (A)

- Incentivo para que o bolsista se dedique ao projeto;
- Cobrir eventuais gastos que o bolsista possa ter enquanto estiver desenvolvendo suas atividades relacionadas ao projeto, como por exemplo, deslocamento e alimentação.

AValiação:

A avaliação do bolsista será feita no decorrer da realização das atividades propostas. Para tanto, serão utilizadas fichas de avaliação e observações realizadas por alunos e pelos coordenadores do projeto.

ANEXO II
QUADRO DE COMPATIBILIDADE HORÁRIA

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
08:00						
09:00						
10:00						
11:00						
12:00						
13:00						
14:00						
15:00						
16:00						

