



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 10/2019

21 de março de 2019

Processo nº 23117.019646/2019-77

PROCESSO SELETIVO PARA BOLSISTA DE EXTENSÃO METODOLOGIAS ATIVAS NAS PRÁTICAS PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO - PEIC 2019-2020

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 METODOLOGIAS ATIVAS NAS PRÁTICAS PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO 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
Ciências Biológicas	02	Instituto de Biologia - INBIO - Campus Umuarama Laboratórios LEN e LIFE - escolas parceiras

3. DOS REQUISITOS

3.1. Pré-requisitos gerais:

- 3.1.1. Estar regularmente matriculado em curso de graduação da UFU;
- 3.1.2. Disponibilidade horária de 20 horas semanais;
- 3.1.3. Compatibilidade horária de acordo com a demanda do setor;
- 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. Atender ao disposto no Item "ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS", descrito no Plano de Trabalho – ANEXO I.

4. DAS INSCRIÇÕES:

4.1. As inscrições serão recebidas apenas por e-mail

4.2. Local e data:

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

4.3. Documentos para a inscrição:

- 4.3.1. Comprovante de matrícula.
- 4.3.2. Histórico escolar atualizado.
- 4.3.3. Quadro de compatibilidade horária (ANEXO II)
- 4.3.4. Cópia **legível** da Cédula de Identidade.
- 4.3.5. Cópia **legível** do CPF.
- 4.3.6. Curriculum Vitae.
- 4.3.7. Cadastro do bolsista preenchido (ANEXO III).
- 4.3.8. Carta de Intenções (pequeno texto justificando a aptidão para o preenchimento da vaga)

4.4. No campo assunto escrever: **INSCRIÇÃO nome completo do discente_Edital 10.**

4.5. Toda a documentação deve ser anexada ao e-mail em formato PDF.

5. DAS BOLSAS

5.1. A duração da bolsa de extensão é de 06 (seis) meses, podendo ser renovada, de acordo com a avaliação de desempenho do bolsista, formalizada pelo responsável, semestralmente, por até 12 (doze) meses.

- 5.2. A bolsa de extensão terá início após assinatura do Termo de Compromisso.
- 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. 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. Deixar de renovar o Termo de Compromisso até a data do seu vencimento;
 - 6.1.3. Descumprir os critérios do item 3 deste edital;
 - 6.1.4. Descumprir as obrigações assumidas ou mantiver conduta inadequada, verificadas estas mediante sindicância, garantido o princípio da ampla defesa;
 - 6.1.5. Demonstrar desempenho insuficiente;
 - 6.1.6. 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.**
 - **Data:** Conforme cronograma (item 10).
- 7.2. **Segunda Fase: Avaliação,** previamente agendada por telefone ou e-mail, para os classificados na 1ª fase.
 - **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. A análise do Histórico Escolar levará em consideração o rendimento do candidato;
- 8.3. A análise do Currículo Vitae levará em consideração a participação em atividades extracurriculares e cursos de extensão;
- 8.4. Análise do quadro de compatibilidade (ANEXO II) frente às necessidades do setor/projeto;
- 8.5. 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: vivimoraes@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	21/06/2019 a 12/07/2019
Inscrições	08/07/2019 a 12/07/2019
Análise documental	13/07/2019
Avaliação	13/07/2019
Resultado Parcial	15/07/2019
Recebimento dos Recursos	16/07/2019
Resultado Final	18/07/2019

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. Informar o endereço do Av. Amazonas, 20 - Umuarama, Uberlândia - MG, 38405-302
- 12.2. Telefone: (034) 3225 8638 e (34) 99688-9800

Hélder Eterno da Silveira

Pró-reitor de Extensão e Cultura



Documento assinado eletronicamente por **Helder Eterno da Silveira, Pró-Reitor(a)**, em 25/03/2019, às 14:27, 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 **1107638** e o código CRC **3AC488EF**.

ANEXO I

PLANO DE TRABALHO/ ATIVIDADES DO BOLSISTA DE EXTENSÃO

INTRODUÇÃO: As atividades experimentais são consideradas fundamentais para o aprendizado das Ciências, pois são capazes de oportunizar a organização do raciocínio lógico auxiliando o estudante a aprender a solucionar problemas, a interpretar fenômenos naturais ou artefatos tecnológicos sob a perspectiva científica, além de permitir a investigação, a comunicação e o debate de fatos e ideias, possibilitados pela observação, experimentação, comparação, estabelecimento de relações entre fatos ou fenômenos. Entretanto, apesar do reconhecimento de sua importância, grande parte dos professores não planejam aulas que envolvem as metodologias ativas, voltadas para uma abordagem investigativa. Vários autores indicam diversas razões para tal fato, desde a superlotação das salas, falta de espaços e equipamentos adequados, gestão dos tempos e currículos escolares, mas principalmente uma formação inicial e continuada que auxilie o professor a entender, rever e construir sua prática docente sob uma perspectiva epistemológica e metodológica que coloque seu aluno no centro do processo de ensino/aprendizagem. Neste projeto, objetivamos estabelecer uma parceria entre o Laboratório de Ensino de Ciências e Biologia (LEN), o Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE) com nossos licenciandos, professores e alunos de escolas da rede pública. Nosso intuito é que a formação docente, tanto inicial quanto continuada, tenham espaços de integração na identificação, revisão, planejamento, elaboração, desenvolvimento e aplicação de metodologias ativas, que permitam a revisão epistemológica das aulas práticas e o saber-fazer metodológico das mesmas. Acreditamos que essa interação entre os licenciandos, professores, alunos da escola e comunidade escolar, além de favorecer o ensino e a aprendizagem, possa ser também uma fonte de divulgação científica, bem como de construção de saberes docentes.

JUSTIFICATIVA:

As atividades práticas constituem um eixo diferencial característico do ensino de Ciências e muitos pesquisadores as consideram com estratégias importantes para a educação em Ciências (BORGES, 1997; HODSON, 1988; TAMIR, 1990). Devido à sua natureza investigativa, este tipo de atividade é considerada fundamental para que o estudante aprenda a solucionar problemas e a interpretar fenômenos naturais ou artefatos tecnológicos sob a perspectiva científica (AAAS, 1993). Lazarowitz & Tamir (1997) apontam que as atividades experimentais podem proporcionar experiências concretas e oferecer suporte para ajudar os estudantes a confrontar suas concepções com os resultados dos experimentos; oportunizam o desenvolvimento de habilidades de organização e pensamento lógico; contribuem para a compreensão das relações entre Ciências, Tecnologia e Sociedade; e também auxiliam na construção e comunicação de valores, especialmente aqueles relacionados com a natureza da atividade científica. Nessa linha, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de Ciências Naturais indicam que as atividades práticas são procedimentos fundamentais, pois permitem a investigação, a comunicação e o debate de fatos e ideias, possibilitados pela observação, experimentação, comparação, estabelecimento de relações entre fatos ou fenômenos. Entretanto, apesar do reconhecimento de sua importância, no Brasil, a atividade experimental, geralmente, não faz parte da rotina de todos os professores de Ciências. Tanto no Ensino Fundamental como no Ensino Médio, os cursos estão estruturados de modo a enfatizar a solução algorítmica de problemas padronizados do tipo “lápis e papel” e a memorização de regras, fatos e princípios. Segundo Borges (1997), mesmo em escolas que dispõem de alguns espaços, equipamentos e até laboratórios, por várias razões, estes nunca são utilizados ou são subutilizados. Dentre as razões apontadas pelo autor, estão: a falta de recursos para aquisição de componentes, materiais de reposição e manutenção dos espaços para práticas; falta de tempo do professor para planejar a realização de atividades como parte do seu programa de ensino; o número de alunos por turma; e principalmente as fragilidades na formação inicial e continuada dos professores que repercutem em suas ações em sala de aula no que diz respeito ao planejamento e implementação de aulas na perspectiva experimental. Pois, segundo cita Tamir (1990) autores como Rousseau, Pestalozzi, Spencer, Huxley, Dewey, Piaget e Vigotsky, entre outros, em seus trabalhos demonstram que qualquer método de ensino-aprendizagem escolhido, deve mobilizar a atividade do aprendiz, em lugar de sua passividade. Assim, atividades de resolução de problemas, modelamento e representação, com simulações em computador, desenhos, pinturas, colagens ou simplesmente atividades de encenação e teatro, cumprem esse papel de mobilizar o envolvimento do aprendiz, bem como a manipulação concreta de materiais em espaços como o laboratório. Neste sentido, Ramos e Rosa (2008), colocam que é um equívoco corriqueiro confundir atividades práticas com a necessidade de um ambiente com equipamentos especiais para a realização de trabalhos experimentais, uma vez que muitos podem ser desenvolvidos em qualquer sala de aula, sem a necessidade de instrumentos ou aparelhos sofisticados. Por outro lado, em muitas escolas as atividades experimentais são concebidas como um mero recurso auxiliar para facilitar a transmissão de conhecimentos. Nesse caso, os principais objetivos apresentados para as atividades são testar uma lei científica e ilustrar ideias e conceitos discutidos nas aulas teóricas. Portanto, as discussões a respeito do ensino experimental têm mostrado que não basta apenas equipar as escolas com laboratórios, equipamentos e espaços adequados, mas, é necessário que se trabalhe uma formação inicial e continuada que possibilite ao professor uma construção epistemológica e consequentemente metodológica sobre a forma de utilizar a atividade experimental (SARAIVA, 1991). Nessa linha, Nardi (2009) e Trivelato (2012) colocam que na formação dos professores de Ciências a aquisição do conhecimento profissional específico deve envolver uma linguagem própria para a compreensão da natureza do conhecimento científico, da epistemologia da ciência e das teorias de aprendizagem. Pensando nisso, a formação desses profissionais deve abranger os conhecimentos científicos e pedagógicos, apresentando situações em que tenham contato com a realidade

escolar desde a graduação, incentivando a criação de uma cultura em que o professor problematize sua prática, transformando-a em objeto de estudo buscando sempre a formação continuada. Pois, segundo Maldaner (2006) apesar da realização de experimentos durante o curso de Licenciatura, os alunos argumentam que na maioria das vezes estes não são adequados a realidade escolar e não contribuem para a construção de conhecimento científico. Dentro dessa perspectiva, pensamos que estabelecer uma parceria entre o Laboratório de Ensino de Ciências e Biologia (LEN), o Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE) com nossos licenciandos, professores e alunos de escolas da rede pública favorecerá a criação de espaços de integração entre a formação docente inicial e continuada, contribuindo para a identificação, revisão, planejamento, elaboração, desenvolvimento e aplicação de metodologias ativas, que permitam a revisão epistemológica das aulas práticas e o saber-fazer metodológico das mesmas.

OBJETIVOS:**GERAL:**

Temos como objetivo principal neste projeto o desenvolvimento de metodologias ativas que envolvam o planejamento orientado, a construção e aplicação de atividades práticas abrangentes e interdisciplinares (biologia, física, química, matemática, artes entre outras disciplinas), com o intuito de instrumentalizar os professores para que possam redefinir suas práticas docentes, estimular o interesse dos estudantes por conteúdos científicos, visando melhorias em sua aprendizagem, bem como promover e divulgar a educação científica na comunidade escolar

ESPECÍFICOS:

Fazer um levantamento exploratório e avaliativo dos espaços escolares e dos planejamentos anteriores dos professores com o intuito de conhecer, avaliar e discutir sobre as práticas já abordadas e seus resultados.

- Promover encontros entre os professores da escola e equipe acadêmica para definição dos conteúdos que serão contemplados, bem como as estratégias metodológicas que serão utilizadas por meio de palestras instrucionais e mesas redondas com seus respectivos debates e encaminhamentos dos planejamentos de atividades por equipes de ação.
- Organizar atividades por meio de Oficinas, o que implica em :
 - o Escolha dos conteúdos que serão trabalhados;
 - o Revisão da literatura sobre metodologias ativas e sua fundamentação teórico/prática;
 - o Planejamento de aulas práticas envolvendo metodologias ativas;
 - o Criação e elaboração de novos materiais, contendo estratégias metodológicas ativas que implicam em roteiros de confecção e de aplicação dos mesmos;
 - o Desenvolvimento das atividades práticas na escola com o acompanhamento das equipes responsáveis (comunidade acadêmica e escolar);
 - o Avaliação dos resultados obtidos por meio de encontros para discussão, manutenção ou redefinição das estratégias utilizadas, bem como adequação das metodologias aplicadas;
 - o Incentivar e orientar os professores participantes na elaboração de projetos de pesquisa sobre a aplicação de novas práticas em sala de aula;
 - o Promover a apresentação dos resultados, sob forma de um seminário aberto à comunidade, das investigações conduzidas pelos professores sobre sua atuação, envolvendo apresentação do material produzido, sua aplicação, avaliação, resultados em sala de aula e perspectivas de práticas futuras;
 - o Catalogação do material produzido e disponibilização de um Livreto impresso e também virtual no banco de dados na página do LIFE e do LEN.

PERFIL DO BOLSISTA:

- Ser comunicativo(a) e ter facilidade para lidar com o público interno e externo da UFU;
- Domínio em informática (Word; Excel, Powerpoint, Internet html);
- Disposto(a) a desenvolver atividades em equipe;
- Ter responsabilidade e sigilo nos dados manuseados e nas ações internas;

ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- Auxiliar na organização de atividades que implicam:
 - o Escolha dos conteúdos que serão trabalhados;
- Revisão da literatura sobre metodologias ativas e sua fundamentação teórico/prática;
- Planejamento de aulas envolvendo metodologias ativas;
- Criação e elaboração de novos materiais, contendo estratégias metodológicas ativas que implicam em roteiros de confecção e de aplicação dos mesmos;
- Desenvolvimento das atividades práticas na escola com o acompanhamento das equipes responsáveis (comunidade acadêmica e escolar);
- Avaliação dos resultados obtidos por meio de encontros para discussão, manutenção ou redefinição das estratégias utilizadas, bem como adequação das metodologias aplicadas;
- Incentivar e orientar os professores participantes na elaboração de projetos de pesquisa sobre a aplicação de novas práticas em sala de aula;

- Promover a apresentação dos resultados, sob forma de um seminário aberto à comunidade, das investigações conduzidas pelos professores sobre sua atuação, envolvendo apresentação do material produzido, sua aplicação, avaliação, resultados em sala de aula e perspectivas de práticas futuras;
- Catalogação do material produzido e disponibilização de um Livreto impresso e também virtual no banco de dados na página do LIFE e do LEN.

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

Pensamos que a bolsa seja um auxílio importante para a manutenção e suporte das atividades a serem desenvolvidas pelos bolsistas no âmbito do projeto.

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 Programa, Projetos e subprojetos.

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						
17:00						

OBS: Marcar com X os **horários disponíveis** para as atividades da **bolsa de extensão**.

Nome do Candidato:

ANEXO III**FORMULÁRIO DE CADASTRO DE BOLSISTAS**

Nome Completo:	
CPF:	
RG:	Órgão Expedidor: Data de Expedição:
Data de Nascimento:	
Sexo:	Estado Civil:
Nome do pai:	
Nome da mãe:	
Naturalidade:	UF:
Curso:	Período/Ano:
Número de matrícula:	Ingresso:
Dados bancários:	
Banco:	Agência:
Conta corrente nominal:	
Telefone Fixo:	Celular:
E-mail:	
Endereço:	
Número:	Complemento:
Bairro:	CEP:
Município:	UF:

