



**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 23/2019

04 de abril de 2019

Processo nº 23117.026494/2019-69

### PROCESSO SELETIVO PARA BOLSISTA DE EXTENSÃO FERTILIDADE E VITALIDADE DO SOLO PELA CROMATOGRÁFIA DE PFEIFFER 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 projeto **Fertilidade e Vitalidade do solo pela cromatografia de Pfeiffer: troca de saberes agroecológicos na agricultura familiar** 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
Agronomia	02	Campus Monte Carmelo e propriedades rurais de produtores da agricultura familiar do município.

#### 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 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. 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:** emelo@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 Lattes.
  - 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 23.**
- 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 12 (doze) meses, de 01/08/2019 a 31/07/2020

- 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, 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 (CRA<sub>geral</sub>);
- 8.3. A pontuação do currículo Lattes será realizada com média ponderada calculada da seguinte maneira:
  - 8.3.1. Itens diretamente ligados a atividades de extensão terão peso 8;
  - 8.3.2. Demais itens terão peso 2.
- 8.4. Análise do quadro de compatibilidade (ANEXO II) frente às necessidades do projeto;

## 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: [emelo@ufu.br](mailto:emelo@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

<b>Divulgação do Edital</b>	15/04/2019 a 29/04/2019
<b>Inscrições</b>	22/04/2019 a 26/04/2019
<b>Análise documental</b>	29/04/2019
<b>Avaliação</b>	02/05/2019
<b>Resultado Parcial</b>	06/05/2019
<b>Recebimento dos Recursos</b>	07/05/2019
<b>Resultado Final</b>	15/05/2019

## 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. Por email: emelo@ufu.br
- 12.2. Telefone: (34)3810-1028

Hélder Eterno da Silveira

Pró-reitor de Extensão e Cultura



Documento assinado eletronicamente por **Helder Eterno da Silveira, Pró-Reitor(a)**, em 09/04/2019, às 15:16, 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](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1146306** e o código CRC **F0686ABF**.

## ANEXO I

### PLANO DE TRABALHO/ ATIVIDADES DO BOLSISTA DE EXTENSÃO

#### INTRODUÇÃO:

As dificuldades geradas pelo padrão convencional de produção, tem provocado questionamentos e contribuído para revisão do modelo de produção e implementação de nova lógica produtiva baseada em sistemas de produção sustentáveis. As particularidades e diversidades da Agricultura Familiar a tornam expressiva do ponto de vista produtivo e das relações sociais, cuja sua organização é próxima aos preceitos da Agroecologia. A qualidade do solo para o agricultor em transição agroecológica está diretamente relacionada as práticas de manejo adotadas e portanto a avaliação e manutenção da qualidade do solo referendam suas ações. Os laudos de análise convencionais para avaliação da qualidade do solo não são facilmente interpretados pelos agricultores, além de não referendarem suas práticas de manejo agroecológico. Neste sentido, o projeto propõe construir, com os agricultores familiares, em transição agroecológica, vinculados ao Núcleo de Agroecologia do Cerrado Mineiro (NACEM) da UFU, campus Monte Carmelo-MG, conhecimentos sobre avaliação da qualidade do solo pela Cromatografia de Pfeiffer. O projeto apresenta metas construção de conhecimento sobre qualidade de solo interpretada pela Cromatografia de Pfeiffer; promoção da troca de saberes entre comunidade acadêmica e agricultores familiares, no que se refere a essa metodologia simples e de baixo custo que pode ser facilmente utilizada pelo agricultor familiar para avaliação da qualidade do solo e também atestar as suas práticas de manejo agroecológicos; promover a discussão sobre a avaliação e manutenção da qualidade solo associada as práticas agroecológicas.

#### JUSTIFICATIVA:

O aprofundamento das desigualdades socioeconômicas em ambientes rurais, associado às demais dificuldades geradas pelo padrão convencional de produção agropecuária, tem provocado grandes questionamentos por parte dos agricultores, dos profissionais e da sociedade em geral sobre questões de ordem social, ambiental e econômica, advindo dessa opção produtiva. Esse debate tem contribuído para o entendimento da necessidade de revisão do modelo convencional de produção e, paralelamente, impulsionado a implementação de uma nova lógica produtiva baseada em sistemas de produções sustentáveis, capazes de equilibrar interesses sociais, econômicos e ambientais. Em síntese, a demanda se materializa em modelos de agricultura menos agressivos ao meio ambiente, capazes de promover a inclusão social e proporcionar melhores condições de vida aos agricultores.

Neste contexto, a agroecologia apresenta-se como uma alternativa que, no âmbito do desenvolvimento rural sustentável, prevê “[...] a produção de alimentos saudáveis para a população, com base em sistemas diversificados que restaurem as condições ecológicas de produção [...], encarando os sistemas agrários como ecossistemas cultivados, cuja produção ecológica e social deve balizar os métodos de exploração econômica” (Altieri, 2000). É necessário considerar que a prática da agricultura não se encerra na produção, mas envolve um processo social, integrado a sistemas econômicos. É preciso, portanto, privilegiar as necessidades sociais e culturais, de maneira que estejam sincronizadas com as oportunidades do desenvolvimento rural sustentável. Destacando a complexidade que envolve a agricultura e as relações sociais nela estabelecidas, Caporal e Costabeber (2004) enfatizam que qualquer enfoque baseado simplesmente na tecnologia ou na mudança da base técnica da agricultura pode implicar no surgimento de novas relações sociais, de um novo tipo de relação do homem com o meio ambiente e, entre outras coisas, em maior ou menor grau de autonomia e capacidade de exercer a cidadania. A agricultura familiar vem assumindo um papel de centralidade no enfoque do desenvolvimento rural sustentável. Destaca-se pela sua expressividade numérica, econômica, social e política. A sua participação na ocupação da mão-de-obra rural e na produção de alimentos é considerada de grande importância na economia brasileira. Dados publicados pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA (2000) confirmam que a agricultura familiar detém 84% dos estabelecimentos rurais, é responsável por 77% da mão-de-obra ocupada na agropecuária e por 37,9% da produção agropecuária. Em alguns produtos, esta participação é destacada, como no caso do feijão (70%), da mandioca (84%), dos suínos (58%), do leite (54%), do milho (49%) e de aves e ovos (49%).

As particularidades e diversidades presentes na Agricultura Familiar a tornam expressiva, não apenas do ponto de vista produtivo, mas também e principalmente na sua forma organizacional, a qual se caracteriza por relações sociais estabelecidas na confiança, no respeito ao saber e às culturas locais, alicerçadas numa relação de aprendizado constante com a natureza. Esse saber secular é construído de forma empírica e transmitido na informalidade das relações sociais, promovendo o favorecimento e o fortalecimento de manifestações apoiadas na solidariedade humana, valores estes que vêm sendo resgatados na perspectiva agroecológica de produzir, planejar e implementar ações que tenham o foco na construção de sociedades sustentáveis.

A agricultura familiar apresenta reconhecida eficiência produtiva e relevante contribuição para conservação dos recursos naturais e para proteção da biodiversidade. Tais características favorecem a implementação de um modelo agroecológico que potencialize a multifuncionalidade da propriedade. A agricultura Familiar é a forma de organização de produção mais próxima dos preceitos da Agroecologia e, portanto, da sustentabilidade. Neste sentido,

na procura por um desenvolvimento agrícola sustentável, o agricultor em transição agroecológica tem trabalhado o solo considerando-o um sistema vivo e dinâmico. Sob a ótica de que a qualidade do solo não se limita a fertilidade química e produtividade agrícola tem-se introduzido o termo saúde do solo, vindo a contemplar as interações com o meio ambiente e sua relação com a saúde humana e animal, o que corrobora com as situações de manejo da agricultura familiar em transição agroecológica, onde o agricultor familiar é orientado por princípios ecológicos, segundo a dinâmica dos ecossistemas naturais, o que implica num processo criativo de redesenho e manejo dos agroecossistemas. Assim sob o ponto de vista agroecológico, o agricultor familiar necessita olhar para compreender o solo e o conceito de fertilidade enquanto um componente do agroecossistema. Inclusive, é importante adotar metodologias que possibilitem a interação de saberes com e entre os agricultores para construir maiores conhecimentos e a resolução de problemas.

Nesse sentido, faz-se necessário a adoção de metodologias qualitativas para a avaliação do manejo e sustentabilidade dos agroecossistemas, de forma simples, prática e acessível, inclusive aos agricultores. Entretanto, é comum tanto a técnicos e agricultores terem dificuldades e/ou resistência para avançar em relação a melhores práticas de manejo do solo, bem como em monitorar e orientar o manejo dos agroecossistemas e efetivar processos de conversão agroecológica. Além disso, de modo geral os métodos convencionais para avaliação da qualidade do solo e consistem em dados quantitativos que exigem recursos e tecnologias sofisticadas de custo elevado, sendo restritos a fatores de difícil aplicação e interpretação pelos agricultores em geral. Embora seja indispensável, a simples análise quantitativa de forma isolada é limitada para avaliar a qualidade do solo em sua complexidade.

Assim, o resgate de conhecimentos de Ehrenfried Pfeiffer (1899-1961) sobre cromatografia de superfície plana se apresenta como um método de análise integral da qualidade do solo, cuja avaliação consiste basicamente na interpretação das características reveladas por imagem como cor, forma e harmonia. Este método contempla propriedades físicas, químicas, biológicas e, inclusive, bioquímicas, que a princípio foi desenvolvido para avaliar a qualidade de alimentos. A técnica consiste de alguns materiais e procedimentos simples, sendo relativamente prático e de fácil identificação. Inclusive, esta pode ser uma ferramenta com potencial para sensibilizar e estimular a adoção de melhores práticas de manejo dos sistemas agrícolas, visando à saúde do solo e a qualidade dos alimentos, bem como a saúde humana e animal. Neste sentido, o projeto propõe construir, com os agricultores familiares, em transição agroecológica, vinculados ao Núcleo de Agroecologia do Cerrado Mineiro (NACEM) da UFU, campus Monte Carmelo- MG, conhecimentos sobre avaliação da qualidade do solo pela cromatografia de Pfeiffer.

#### OBJETIVOS:

##### GERAL

Construir, com os agricultores familiares, em transição agroecológica, vinculados ao Núcleo de Agroecologia do Cerrado Mineiro (NACEM) da UFU, campus Monte Carmelo-MG, conhecimentos sobre avaliação da qualidade do solo pela Cromatografia de Pfeiffer.

##### ESPECÍFICOS

1. Capacitar produtores rurais em transição agroecológicas vinculados ao NACEM, no que se refere a avaliação da qualidade do solo pela Cromatografia de Pfeiffer.
2. Contribuir para adoção de práticas agroecológicas nas unidades produtivas da agricultura familiar no município de Monte Carmelo, colaborando para a promoção de sistemas de produção sustentáveis, capazes de equilibrar interesses sociais, econômicos e ambientais.
3. Promover a troca de saberes entre universidade e agricultores familiares, no que se refere a técnica de avaliação da qualidade do solo, que seja de baixo custo e de fácil aplicação/utilização e interpretação pelos agricultores.
4. Contribuir para a avaliação e manutenção da qualidade do solo e conseqüentemente provocar melhorias qualitativas na produção vegetal das unidades produtivas da agricultura familiar atendidas pelo NACEM.

#### PERFIL DO BOLSISTA:

1. Possuir itens no currículo referente a atividades/projetos de extensão.
2. Possuir CRA geral de no mínimo 60,0.
3. Apresentar disponibilidade para realização de atividades aos sábados no período da manhã e tarde.

#### ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Meta A: Desenvolvimento de Kit de Cromatografia de Pfeiffer adequado a ser utilizado na propriedade dos agricultores familiares vinculados ao NACEM.  
Ações: (1) Construir Kit com materiais alternativos para realização de Cromatografia de Pfeiffer; (2) Avaliar o Kit construído, para avaliação em amostras de solo do bioma cerrado nativo; (3) Aplicar o Kit em amostras de solo sob vegetação nativa do bioma cerrado e solo sob cultivo da agricultura familiar em transição agroecológica.

Meta B: Promoção da troca de saberes entre comunidade acadêmica envolvida no projeto e agricultores atendidos pelo NACEM, no que se refere a aplicação da técnica Cromatografia de Pfeiffer para avaliação da qualidade de solo.

Ações: (1) Realizar ciclo de debates com a temática: Qualidade de solo e saberes agroecológicos. (2) Realizar roda de conversa com os agricultores para troca de saberes na temática: divulgação do projeto, estabelecimento de ações a serem executadas; (3) Cadastrar os agricultores familiares em transição agroecológica vinculados ao Núcleo de Agroecologia do Cerrado Mineiro da UFU- Campus Monte Carmelo; (4) Promover visitas da equipe acadêmica do projeto valorizando a troca de saberes na temática: qualidade de solo avaliada pela Cromatografia de Pfeiffer; (6) Coletar amostras de solo.

Meta C: Implementação do ensaio de Cromatografia de Pfeiffer nas unidades de produção vegetal dos agricultores participantes do projeto.

Ações: (1) Coletar e analisar amostras de solo pela Cromatografia de Pfeiffer; (2) Discutir e interpretar os resultados de análise de solo obtidos pela Cromatografia de Pfeiffer. Obs.: As ações de 1 a 3 serão realizadas pelo agricultor familiar, sob orientação da equipe do projeto.

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

Além do auxílio financeiro fomentado ao aluno pela bolsa, o que poderá contribuir para necessidades financeiras do mesmo durante a realização do seu curso de graduação, a participação nas atividades do projeto proporcionará aos discentes bolsistas o desenvolvimento do "Saber", do "Saber Fazer" e do "Saber Ser" dentro da temática/ações/atividades do projeto o que contribuirá muito para o seu perfil de formação profissional.

**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 coordenador 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						
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:

Uberlândia, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

**ANEXO IV****RECURSO**

