### **EDITAL Nº 03/2020**

INSCRIÇÃO E SELEÇÃO NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL: ANÁLISE E TECNOLOGIA AMBIENTAL (NÍVEL MESTRADO) PARA O ANO DE 2021

# 1. APRESENTAÇÃO

- 1.1 A Direção-Geral do Câmpus Francisco Beltrão da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, em conjunto com as respectivas Diretorias de Pesquisa e Pós-Graduação (DIRPPG) e Coordenação do Curso, tornam público que estão abertas as inscrições para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental: Análise e Tecnologia Ambiental (PPGEA), nível Mestrado Acadêmico, referente ao ingresso do ano letivo de 2021.
- 1.2 O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental: Análise e Tecnologia Ambiental tem por objetivo fomentar a qualificação de profissionais da área ambiental e afins, visando a promoção do desenvolvimento tecnológico e científico da sociedade nas suas relações com o meio ambiente.

# 2. ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: MEIO AMBIENTE

### Linhas de pesquisa

- 2.1 Análise Ambiental (AA): trata de estudos voltados à compreensão, diagnósticos e prognósticos do meio físico, químico e biológico, por meio de técnicas de química ambiental, estudos dos solos, geoprocessamento e sensoriamento remoto, bem como a avaliação de impactos nos diferentes sistemas ambientais, como as bacias hidrográficas e seus recursos hídricos, a biodiversidade e a geodiversidade, de modo a subsidiar estratégias para a conservação da natureza, e o saneamento ambiental adequado.
- 2.2 Tecnologia Ambiental (TA): aborda assuntos relacionados às tecnologias voltadas à proteção e conservação do meio ambiente, afetado por atividades naturais ou antrópicas. Objetiva aprimorar os sistemas de tratamento de resíduos sólidos e líquidos, reduzindo, recuperando e fazendo o reaproveitamento dos mesmos com intuito de minimizar a carga poluidora no ambiente, bem como, promover o monitoramento ambiental de recursos hídricos, em termos físicos, químicos, biológicos e toxicológicos. Além de promover a aplicação de novas tecnologias na preservação, prevenção e tratamento dos recursos naturais por meio de processos biotecnológicos.

#### 3. PÚBLICO ALVO

Poderão participar do processo seletivo, candidatos portadores de diploma de curso de graduação em Engenharia Ambiental e nas demais áreas da Engenharia, bem como em Agronomia, Arquitetura e Urbanismo, Informática, Ciências Biológicas, Ecologia, Farmácia, Bioquímica, Geografia, Geologia, Química, Tecnologia em Processos Químicos, entre outros relacionados com as linhas de pesquisa do Programa, reconhecidos oficialmente, respeitando-se as normas vigentes no país.

# 4. INSCRIÇÕES

As inscrições serão realizadas via internet. O endereço eletrônico para inscrição estará disponível no sítio do Programa (<a href="https://utfws.utfpr.edu.br/acad11/sistema/mpinscricaopg.inicio?p\_unidcodnr=11&p\_curscodnr=17&p\_cursoanonr=2021">https://utfws.utfpr.edu.br/acad11/sistema/mpinscricaopg.inicio?p\_unidcodnr=11&p\_curscodnr=17&p\_cursoanonr=2021</a>) no período de 13/10/2020 a 06/11/2020, sendo vedada a inscrição extemporânea.

No ato da inscrição, a documentação especificada no item 5 deverá ser encaminhada de forma digitalizada, com todos os itens salvos em um único arquivo (formato PDF), seguindo a mesma ordem de organização a seguir apresentada, para o email do programa (ppgea-fb@utfpr.edu.br).

# 5. DOCUMENTAÇÃO

- a) Ficha de inscrição preenchida e ASSINADA, disponível em: <a href="https://utfws.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad11/mpinscricaopg.inicio?p\_unidcodnr=11">https://utfws.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad11/mpinscricaopg.inicio?p\_unidcodnr=11</a> <a href="https://utfws.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad11/mpinscricaopg.inicio?p\_unidcodnr=11">https://utfws.utfws.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad11/mpinscricaopg.inicio?p\_unidcodnr=11</a>
- \*Lista de docentes do programa se encontra no sítio: <a href="http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/stricto-sensu/ppgea-fb/area-academica/corpo-docente-1">http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/stricto-sensu/ppgea-fb/area-academica/corpo-docente-1</a>
- b) Uma via documentada atualizada do currículo no formato da Plataforma Lattes do CNPq (documentos do Anexo I);
- c) Proposta de pesquisa, assinada por todos os responsáveis, conforme o Anexo II;
- d) Carta de ciência das Normativas Internas e do Regulamento do PPGEA-FB, conforme disponível em <a href="http://portal.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/stricto-sensu/ppgea-fb/documentos">http://portal.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/stricto-sensu/ppgea-fb/documentos</a>
- 5.1 As informações prestadas no processo de inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, dispondo o PPGEA do direito de excluir do processo seletivo aquele que não apresentar documentação completa, que não fizer preenchimento integral e legível do formulário e/ou que fornecer dados comprovadamente inverídicos. Ao efetuar sua inscrição, o candidato atesta estar ciente e de acordo com as condições constantes neste edital.

# 6. VAGAS

6.1 Este processo de seleção visa o preenchimento de um total de 14 vagas, conforme o quadro 1.

Linha de pesquisa: ANÁLISE AMBIENTAL		
Subáreas de Pesquisa	Vagas	
Avaliação e caracterização química e física de solos e ar, como medir os impactos ambientais nesses sistemas.	1	
Diagnósticos e prognósticos do meio físico visando a compreensão da estrutura e funcionamento dos sistemas geoambientais urbanos e/ou rurais, bacias hidrográficas, a geodiversidade e geoconservação.	1	
Geomática aplicada ao estudo e gestão ambiental de bacia hidrográfica e do meio urbano.	1	
Estudo das características físicas e químicas do solo voltadas ao planejamento ambiental e mitigação de impactos.	1	
Aplicação de sistemas inteligentes em biodiversidade. Simulação humana para diagnóstico e prognóstico da conservação da natureza. Data Mining para avaliação estratégica adequada em saneamento ambiental.	1	
Avaliação de impactos e variações de parâmetros abióticos que afetam a fauna, particularmente anfíbios anuros. Estratégias e políticas públicas para conservação da biodiversidade.	1	
Linha de pesquisa: TECNOLOGIA AMBIENTAL		
Subáreas de Pesquisa	Vagas	
Avaliação toxigenética de recursos hídricos, com ênfase a receptores de efluentes de esgotos domésticos e industriais. Toxicidade de poluentes emergentes do tipo corantes alimentares em receptores naturais. Toxicidade e bioacumulação de poluentes emergentes.	1	
Microbiologia do solo. Biodegradação e biorremediação. Interação plantamicrorganismo. Bioprospecção de compostos bioativos.	1	
Diagnóstico e monitoramento dos recursos hídricos em termos toxicológicos, a fim de estabelecer estratégias para a conservação destes e dos organismos que deles dependem. Aprimorar os sistemas de tratamentos de resíduos líquidos, buscando reduzir a toxicidade destes efluentes.	1	
Aplicação de estudos geoquímicos para investigar áreas contaminadas e sugerir as técnicas de biorremediação e fitorremediação para o tratamento das mesmas.	1	
Tratamento de efluentes industriais por adsorção, membranas líquidas emulsionadas ou ozonização. Tratamento de resíduos sólidos industriais.	1	

Desenvolvimento de processos biotecnológicos voltados ao tratamento de efluentes e resíduos (Digestão anaeróbia e produção de biogás). Gerenciamento e tratamento de efluentes e resíduos agropecuários e agroindustriais. Processos biológicos de remoção de nitrogênio e valorização de resíduos.	2
Tratamento e recuperação de resíduos industriais. Tratamento físico-químico de efluentes, processos oxidativos avançados (POAs), visando o correto lançamento destes nos recursos hídricos, além de promover o monitoramento dos mesmos.	1

Quadro 1: Linhas de Pesquisa e descrição da área de atuação dos docentes.

- 6.2 Será disponibilizado pelo PPGEA o adicional de uma (01) vaga para servidores de Instituições de Ensino Superior Públicas, conforme Resolução n. 079/12 aprovada pelo Conselho de Pesquisa e Pós-Graduação em 21/06/2012, sendo que o candidato servidor deverá se submeter igualmente às regras do processo seletivo definidas neste Edital.
- 6.3 Vagas adicionais que eventualmente possam ser abertas para o ano de 2021, poderão ser preenchidas seguindo a ordem classificatória deste edital. Não havendo candidatos em lista de espera, abrir-se-á novo edital.

# 7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE SELEÇÃO

- 7.1 Para a seleção dos candidatos serão considerados:
- a) Proposta de pesquisa escrita;
- b) Defesa oral da proposta de pesquisa;
- c) Pontuação do Currículo Lattes atualizado, conforme Anexo I.
- 7.2 Candidatos classificados devem ocupar as vagas conforme ordem da classificação final e limite de vaga(s) ofertada(s).
- 7.3 A seleção dos candidatos será realizada em 3 (três) etapas, sendo a classificação final feita por normalização, a partir da utilização da maior pontuação alcançada como pontuação de referência, à qual será atribuída a nota máxima (10,0).
- 7.3.1 A primeira etapa consiste na conferência documental e homologação da inscrição.
- 7.3.2 A segunda etapa trata da avaliação da proposta de pesquisa, nos itens a) até d) do Quadro 2 abaixo, com um total máximo de 70 pontos. O candidato que obtiver pontuação inferior a 40 pontos na soma dos itens a) até d), será desclassificado do processo seletivo.

Itens a serem avaliados e pontuados na proposta de pesquisa	Pontuação
a) Pertinência da proposta à linha de pesquisa escolhida e compatibilidade	30

com a área de pesquisa do orientador indicado	
b) Conhecimento e experiência do candidato no tema da proposta	15
c) Coerência entre título, objetivos, hipóteses, material e métodos	10
d) Adequação e viabilidade dos procedimentos metodológicos	15

Quadro 2. Itens a serem avaliados na proposta de pesquisa.

7.3.3 A terceira etapa constará da análise do Currículo Lattes do candidato, com um total máximo de 100 pontos, conforme o **anexo II** deste edital e defesa da sua apresentação oral da proposta de pesquisa, com pontuação máxima de 30 pontos, conforme o Quadro 3.

Itens a serem avaliados e pontuados na defesa e apresentação oral da proposta de pesquisa	Pontuação
a) Domínio de conhecimento teórico e capacidade argumentativa na área da sua proposta de pesquisa	10
b) Adequação ao tempo de exposição e métodos de apresentação	10
c) Clareza na exposição, com uso correto da gramática e linguagem científica	10

Quadro 3. Itens a serem avaliados na defesa da apresentação oral da proposta de pesquisa.

- 7.4 A defesa da proposta de pesquisa se dará por vídeoconferência, cujo link do ambiente remoto será divulgado no sítio do programa.
- 7.5 Cada candidato terá um tempo de até 10 (dez) minutos para fazer a defesa da apresentação de sua proposta de pesquisa na terceira etapa do processo seletivo, após a qual será arguido pela banca.
- 7.6 A avaliação dos candidatos na segunda e terceira etapas será feita por uma banca de três docentes do PPGEA, designados pela Comissão Organizadora do Processo Seletivo.
- 7.7 A nota do processo seletivo será feita conforme a equação abaixo:

#### Nota

- 7.8 Caso houver empate entre os candidatos, será adotado como primeiro critério de desempate a pontuação obtida na defesa da proposta de pesquisa e mantendose o empate, será considerada a pontuação atribuída à análise do currículo.
- 7.9 Candidatos com nota final, após a normalização, inferiores a 6,0 não serão classificados neste processo seletivo.
- 7.10 O resultado final do processo seletivo do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental: Análise e Tecnologia Ambiental será disponibilizado na página do PPGEA, em <a href="http://portal.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/stricto-sensu/ppgea-fb">http://portal.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/stricto-sensu/ppgea-fb</a>

### 8. DA MATRÍCULA

- 8.1 O período específico de matrícula será definido pelo calendário da UTFPR e divulgado na página do PPGEA.
- 8.2 No ato da matrícula é obrigatório apresentar a cópia da seguinte documentação, juntamente com o <u>documento original</u>, ou <u>fotocópia autenticada</u>:
  - a) Carteira de identidade (RG) ou passaporte, se estrangeiro;
  - b) Comprovante do cadastro de pessoa física (CPF);
  - c) Certidão de nascimento ou casamento;
  - d) Documento que comprove estar em dia com o Serviço Militar, para candidatos do sexo masculino;
  - e) Diploma de graduação;
  - f) Documento de reconhecimento, termo de acordo ou tratado internacional, para diploma de graduação obtido no exterior;
  - g) Histórico Escolar do Curso de Graduação;
  - h) Proficiência em língua portuguesa, para candidatos estrangeiros.
- 8.3 Perderá o direito à vaga o candidato que:
  - I) Não efetuar sua matrícula na data estabelecida e divulgada na página do PPGEA.
  - II) Tendo concluído o curso de graduação no ano letivo de 2019, não apresentar fotocópia autenticada ou fotocópia simples juntamente com o original do diploma de graduação ou documento equivalente no ato da matrícula.

#### 9. CRONOGRAMA

O processo seletivo obedecerá ao seguinte cronograma:

PRAZOS	EVENTO
13/10/2020 à 06/11/2020	Período de inscrições
Até 13/11/2020	Divulgação das inscrições homologadas (primeira etapa)
Até 17/11/2020	Período para interposição de recurso ao resultado da primeira etapa
Até 20/11/2020	Divulgação das inscrições homologadas pós-recurso, dos classificados na avaliação da proposta de pesquisa (segunda etapa), e do ensalamento virtual para a terceira etapa
30/11/2020 a 04/12/2020	Bancas para a defesa oral da proposta de pesquisa e para a pontuação do currículo lattes (terceira etapa)
11/12/2020	Resultado preliminar com publicação dos nomes dos candidatos aprovados, com pontuação da avaliação da proposta de pesquisa escrita (segunda etapa) e pontuação da defesa oral e currículo (terceira etapa).
Até 18h de 16/12/2020	Período para interposição de recurso ao resultado preliminar
20/12/2020	Homologação do resultado final

# 10. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 10.1 O candidato deverá encaminhar a sua interposição de recurso, por email para a secretaria do PPGEA em conformidade com os prazos estipulados no item 9.
- 10.2 Os recursos serão julgados por uma comissão específica, composta por um integrante da Comissão de Seleção de Mestrado e por dois membros docentes do Colegiado do PPGEA.
- 10.3 Acarretará a eliminação do candidato no processo seletivo, sem prejuízo das sanções penais cabíveis, a burla ou a tentativa de burla de quaisquer das normas definidas neste Edital.
- 10.4 É de total responsabilidade do candidato a exatidão e veracidade das informações prestadas, e a concordância com os termos deste Edital diante de sua inscrição no certame.

- 10.5 Os casos omissos ao presente Edital serão resolvidos pelo Colegiado do PPGEA.
- 10.6 O presente Edital será publicado na página do PPGEA, em <a href="http://portal.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/stricto-sensu/ppgea-fb">http://portal.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/stricto-sensu/ppgea-fb</a>
- 10.7 Fica definido o Foro da Justiça Federal em Francisco Beltrão Seção Judiciária do Paraná, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Francisco Beltrão, 18 de setembro de 2020.