



EDITAL Nº 002/2017 - PPGEA

INSCRIÇÃO E SELEÇÃO DE CANDIDATOS AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL: ANÁLISE E TECNOLOGIA AMBIENTAL

1. APRESENTAÇÃO

1.1 A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental: Análise e Tecnologia Ambiental - PPGEA, Área de Concentração Meio Ambiente, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Francisco Beltrão, torna pública a abertura de Inscrições do Processo Seletivo para novos alunos do **Mestrado Acadêmico**, com início no primeiro semestre letivo de 2018.

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, 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 reaproveitando os mesmos com intuito de minimizar a carga poluidora destes 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 e físicos nucleares.

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 deverão ser realizadas no período de 04 de setembro à 11 de outubro de 2017, de segunda à sexta-feira, no horário das 13h30min às 19h na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental: Análise e Tecnologia Ambiental, Câmpus Francisco Beltrão da UTFPR, sendo vedada a inscrição extemporânea.

A documentação especificada no item 5 deve ser entregue em **envelope lacrado**, não havendo conferência no ato da inscrição. Não serão aceitos quaisquer documentos enviados por e-mail, fax ou qualquer outra mídia digital exceto as cartas de recomendação previstas na alínea c do item 5.

4.1 INSCRIÇÕES VIA CORREIO

As inscrições via correio, observadas as disposições deste edital, deverão ser postadas, via **SEDEX**, até o dia 11 de outubro 2017. O envelope com todos os documentos deve ser endereçado à:

Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental: Análise e Tecnologia Ambiental Edital 01/2017 - PPGEA Linha Santa Bárbara s/n, Cx Postal 135 Francisco Beltrão-PR CEP 85601-970

5. DOCUMENTAÇÃO

- Ficha de inscrição preenchida e **ASSINADA**, disponível no endereço eletrônico https://utfws.utfpr.edu.br/acad11/sistema/mpinscricaoopg.inicio?p_unidcodnr=11&p_curscodnr=17&p_cursoanonr=2018, onde deve estar indicado a opção por **uma das linhas de pesquisa** do PPGEA, conforme Tabela do item 6.
- Declaração de que está ciente e de acordo com as normas deste Edital, do PPGEA e da UTFPR, disponível em www.utfpr.edu.br/ppgea-fb.
- Cartas de recomendação enviadas, por dois avaliadores em envelope lacrado, à secretaria do PPGEA, no endereço descrito no item 4.1 e conforme modelo disponível em www.utfpr.edu.br/ppgea-fb. As duas cartas poderão também ser enviadas por correio ou e-mail diretamente ao PPGEA pelo avaliador até a data especificada no item 4;
- Uma via do currículo no formato da Plataforma Lattes do CNPq;
- Memorial descritivo, de no máximo duas páginas, conforme Anexo 02 deste Edital;

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.

6. VAGAS

Este processo de seleção visa ao preenchimento de até dezoito (18) vagas, conforme a disponibilidade de orientação dos (as) professores (as), conforme a relação das subáreas de pesquisa associadas às linhas de pesquisa no quadro abaixo:

Linha de Pesquisa	Subáreas de pesquisa
Análise Ambiental	Estudos de solo e ar voltados ao diagnóstico e prognóstico dos meios físico-químico e químico, como também os impactos ambientais nesses sistemas.
	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.
	Geomática aplicada ao estudo e gestão ambiental de bacia hidrográfica e do meio urbano.
	Diagnósticos de biodiversidade. Avaliação de impactos em relação à fauna ou flora. Estratégias para conservação da natureza.
	Estudo das características físicas e químicas do solo voltadas ao planejamento ambiental e mitigação de impactos.
	Estudo, através de técnicas físico-químicas e toxicológicas, de substâncias presentes nos diferentes ecossistemas, sejam elas naturais ou de aporte antropogênico, como substâncias húmicas e nanopartículas. Compreender seu comportamento e assim diagnosticar seu impacto e/ou importância nos ambientes estudados.
	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.
	Tecnologia Ambiental
Microbiologia e bioquímica do solo. Biotecnologia ambiental: ênfase em biodegradação e biorremediação de hidrocarbonetos e substâncias xenobióticas. Interação planta-microrganismo. Biologia molecular: ênfase em metabolômica e metaproteômica. Bioprospecção de compostos bioativos. Bioanalítica. Rede neural aplicada a sistemas biogeoquímicos caóticos.	
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.	
Aplicação de dados geoambientais para investigar áreas contaminadas e sugerir as técnicas de biorremediação e fitorremediação para o tratamento das mesmas.	

	Tratamento e reaproveitamento de resíduos sólidos e líquidos por meio de processos de adsorção/biossorção, ozonização, extração e membranas líquidas, podendo promover o reuso de água e valorização de materiais residuais.
	Análises por dispersão da energia de raios X (EDXRF) nos estudos ambientais.
	Gerenciamento e tratamento de efluentes e resíduos agropecuários e agroindustriais. Desenvolvimento de processos biotecnológicos voltados ao tratamento de efluentes e resíduos. Processos biológicos de remoção de nitrogênio. Emissões atmosféricas provenientes de sistemas biológicos.
	Tratamento e recuperação de resíduos industriais. Tratamento físico-químico de efluentes, processos oxidativos avançados (POAs), fotocatalise, visando o correto lançamento destes nos recursos hídricos, além de promover o monitoramento dos mesmos.

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.

7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE SELEÇÃO

O processo seletivo ocorrerá em duas Etapas a saber:

7.1 PROVA OBJETIVA (PESO 0,6)

7.1.1 Consiste em Prova de interpretação e compreensão de texto científico em inglês, de caráter classificatório e eliminatório. Envolve leitura e interpretação de artigo em inglês, extraído de revista científica, na área de Engenharia Ambiental. As questões acerca do texto serão objetivas, e em língua portuguesa. O candidato que não atingir a nota mínima de seis (6,0) pontos será eliminado do processo seletivo.

7.1.2 Para esta etapa os candidatos poderão utilizar **dicionário impresso** da língua inglesa que será de uso individual e deve ser providenciado pelo candidato.

7.1.3 O conteúdo do texto versará sobre assuntos da área de Engenharia Ambiental contemplados na bibliografia sugerida no Anexo 03.

7.1.4 Para realizar a primeira etapa do processo seletivo, os candidatos devem apresentar documento oficial de identificação com foto.

7.2 ARGUIÇÃO E DEFESA DE MEMORIAL DESCRITIVO (PESO 0,4)

7.2.1 Nesta etapa, de caráter classificatório, os candidatos aprovados na primeira etapa serão chamados individualmente para pontuação do currículo e avaliação do memorial descritivo, conforme Anexos 01 e 02, respectivamente.

7.2.2 A arguição e defesa de memorial descritivo tem por objetivo a análise das intenções do candidato ao PPGEA, de seu Currículo Lattes e suas potencialidades e pretensões em relação à linha de pesquisa escolhida.

7.2.3 Será conduzida individualmente com cada candidato, por uma banca composta por no mínimo três docentes do PPGEA, dos quais ao menos um docente relacionado à linha de pesquisa que o candidato se inscreveu.

7.2.4 Poderá ser gravada por meio eletrônico de voz ou magnético e será de responsabilidade exclusiva da Comissão de Seleção do PPGEA, sendo que a gravação estará disponível até a conclusão do processo seletivo.

7.2.5 O candidato deverá comparecer à esta etapa portando os documentos e comprovantes originais para pontuação de seu currículo (Anexo 01), que será realizada pela banca em conjunto com o candidato.

7.2.6 A nota desta segunda etapa será uma média da pontuação do currículo (Anexo 01) e da defesa do memorial descritivo (Anexo 02).

7.2.7 O não comparecimento à arguição e defesa de memorial descritivo na data, local e horário definidos no cronograma definido pelo PPGEA, implica na eliminação do candidato do processo seletivo.

8. RESULTADO FINAL DA SELEÇÃO

8.1 A nota final do candidato após todo o processo seletivo será uma média ponderada da primeira (Peso 0,6) e da segunda etapa (Peso 0,4).

8.2 Os candidatos aprovados serão classificados em ordem decrescente pela sua nota final, por linha de pesquisa, até completar o número de vagas conforme este edital.

8.3 O candidato poderá interpor recursos em dois momentos:

8.3.1 Acerca da Prova de compreensão e interpretação de texto, no prazo de até 02 (dois) dias úteis após a divulgação da respectiva Lista de Aprovados, conforme item 7.1;

8.3.2 Quando no resultado final da seleção, no prazo de até 02 (dois) dias úteis após a divulgação da Lista de Aprovados na Seleção do PPGEA - Mestrado/2018, conforme item 7.2.

8.4 O resultado final do processo seletivo será divulgado através de publicação na página do PPGEA em www.utfpr.edu.br/ppgea-fb.

9. DA MATRÍCULA

O período específico de matrícula será definido pelo calendário da UTFPR e divulgado no sítio internet do PPGEA

No ato da matrícula é obrigatório apresentar a seguinte **documentação original ou fotocópia autenticada**:

a) um documento com foto atualizada (carteira de identidade (RG) ou passaporte, se estrangeiro; carteira de motorista (CNH));

- b) CPF;
- c) título de eleitor, com comprovante de votação na última eleição ou justificativa;
- d) certidão de nascimento ou casamento;
- e) documento que comprove estar em dia com o Serviço Militar, para candidatos do sexo masculino;
- f) diploma de graduação plena ou de documento equivalente ou declaração de provável concluinte emitida pela IES de origem, no caso de candidatos concluintes do curso de graduação no segundo semestre do ano letivo de 2017.
- g) documento de reconhecimento, termo de acordo ou tratado internacional, para diploma de graduação obtido no exterior;
- h) histórico escolar do curso de graduação;
- i) proficiência em língua portuguesa, para candidatos estrangeiros.

No ato da apresentação dos originais, serão realizadas fotocópias simples e posteriormente autenticadas na secretaria do PPGEA.

10. CRONOGRAMA

O processo seletivo obedecerá ao seguinte cronograma:

DATA	EVENTO
04/09/2017 à 11/10/2017	Período de inscrições
Até 20/10/2017	Homologação das inscrições efetivadas
29/10/2017	Prova objetiva
10/11/2017	Resultado da prova objetiva
10/11/2017	Publicação do cronograma para segunda etapa
08/12/2017	Resultado final do processo seletivo com candidatos classificados em primeira chamada

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

11.1 O candidato deverá encaminhar a sua interposição de recurso por escrito e entregá-lo pessoalmente ou por procuração na Secretaria do PPGEA em conformidade com os prazos estipulados no item 8.3.

11.2 Os recursos serão julgados por uma Comissão Revisora, composta por um integrante da Comissão de Seleção de Mestrado e por dois membros docentes do Colegiado do PPGEA.

11.3 Os candidatos não aprovados poderão providenciar a retirada de seus documentos na Secretaria do Programa de Pós-Graduação, até dois meses após a publicação do resultado final do processo seletivo. Findo este prazo, os documentos não retirados serão eliminados.

11.4 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.

11.5 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.

11.6 Os casos omissos ao presente Edital serão resolvidos pelo Colegiado do PPGEA.

11.7 O presente Edital será publicado na página do PPGEA, em www.utfpr.edu.br/ppgea-fb.

11.8 Fica definido o Foro da Justiça Federal em Curitiba – Seção Judiciária do Paraná, para as eventuais questões judiciais decorrentes deste Edital.

Francisco Beltrão, 31 de agosto de 2017.

Prof. Dr. Davi Zacarias de Souza
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em
Engenharia Ambiental: Análise e Tecnologia Ambiental
UTFPR – Câmpus Francisco Beltrão

A via assinada encontra-se na secretaria do PPGEA.

ANEXO 01

FORMULÁRIO DE PONTUAÇÃO DO CURRÍCULO LATTES

Critérios para a avaliação do Currículo Lattes

As atividades descritas nos currículos serão valoradas de acordo com a pontuação contida neste anexo, elaborado e aprovado pelo colegiado do PPGEA.

Os resumos publicados (item 1 deste Anexo) devem ser apresentados na íntegra, com identificação do evento onde os mesmos foram apresentados. **Não serão aceitos apenas os certificados de participação no(s) evento(s).**

No caso de artigo científico (item 2 deste Anexo) pode ser apresentada apenas a primeira página, onde consta o(s) nome(s) do(s) autor(es) e o título do periódico onde o mesmo foi publicado.

Todas as atividades deverão estar devidamente comprovadas.

Atividades e pontuação que serão consideradas na avaliação do Currículo Lattes.

1. Trabalhos completos e/ou resumos (simples ou expandidos) apresentados em eventos (limitado a 10 pontos).

Discriminação da atividade		Pontos	Preenchimento pela banca
a) Resumo publicado (até duas páginas)	Internacional	0,5	
	Nacional	0,3	
	Regional/local	0,1	
b) Resumo expandido e trabalho completo (com três ou mais páginas)	Internacional	1	
	Nacional	0,5	
	Regional/local	0,3	

* As atividades relacionadas deverão estar devidamente comprovadas.

2. Atividades de iniciação científica, estágios e cursos de pós-graduação* (limitado a 30 pontos).

Discriminação da atividade	Pontos	Preenchimento pela banca
c) Iniciação Científica (PIBIC, PIBIT, Ações Afirmativas e IC Voluntário) e modalidades de extensão, devidamente comprovados com documento emitido pelo departamento ou órgão competente.	10 pontos por ano	
d) Programa de Educação Tutorial (PET), monitorias e estágios vinculados as atividades de ensino, pesquisa e extensão (Exceto estágio obrigatório de final de curso).	5 pontos por ano	
e) Pós-graduação <i>lato sensu</i> na área de concentração do PPGEA – Meio Ambiente – concluído e devidamente comprovado.	5 pontos por 360 horas (limitado a 5 pontos)	

* As atividades relacionadas deverão estar devidamente comprovadas.

3. Produção científica e tecnológica (de acordo com o Qualis 2013-2016 disponível na Plataforma Sucupira/Capes, disponível em sucupira.capes.gov.br) **(limitado a 50 pontos)**

Discriminação da atividade		Pontos	Preenchimento o pela banca
f) Artigo publicado em periódico científico listado no QUALIS 2013-2016 (vale o Qualis da área de maior pontuação para cada periódico)	A1	10	
	A2	8,5	
	B1	7,0	
	B2	5,5	
	B3	4,0	
	B4	2,0	
	B5	1,0	
g) Artigo publicado em periódico científico não listado no QUALIS/CAPES	Internacional	1,0	
	Nacional	0,5	
h) Capítulo em livro científico internacional		5	
i) Livro científico internacional		10	
j) Capítulo em livro científico nacional, com ISBN		2,5	
k) Livro científico nacional, com ISBN		4	
l) Patente registrada/publicada		10	
m) Processos, produtos e/ou softwares registrados porém sem patente		5	

* As produções relacionadas deverão estar devidamente comprovadas.

4. Experiência profissional em instituições de ensino, pesquisa e extensão* (limitado a 10 pontos).

Discriminação da atividade	Pontos	Preenchimento pela banca
n) Experiência profissional em extensão e assistência técnica em Engenharia Ambiental e áreas afins	1 ponto por ano	
o) Experiência profissional em instituição de pesquisa em Engenharia Ambiental e áreas afins	2 pontos por ano	
p) Tempo de ensino em Engenharia Ambiental e áreas afins (técnico e superior)	3 pontos por ano	

* As atividades relacionadas deverão estar devidamente comprovadas.

ANEXO 02

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA ETAPA DE ARGUIÇÃO E DEFESA DE MEMORIAL DESCRITIVO

Somente serão analisados os memoriais descritivos dos candidatos que forem aprovados na primeira etapa.

O memorial descritivo deverá ser elaborado abordando os tópicos elencados abaixo, em um texto de **no máximo duas páginas**, sendo que cada item equivalerá a 20% da nota da defesa do memorial descritivo.

- a) Avaliação crítica e reflexiva sobre sua vida acadêmica;
- b) Avaliação crítica e reflexiva sobre sua vida profissional;
- c) Capacidade de contextualização e entendimento do estágio atual da pesquisa científica que pretende abordar no PPGEA;
- d) Entendimento e coerência na relação vida profissional e acadêmica com o possível mestrado no PPGEA;
- e) Contextualização crítica entre suas ideias de possíveis pesquisas e as demandas atualmente existentes na sociedade.

ANEXO 03

SUGESTÃO DE BIBLIOGRAFIA PARA A PROVA DA PRIMEIRA ETAPA

1. BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C.; BARROS, M. T.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. **Introdução à engenharia ambiental**. 2a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
2. DERÍSIO, J. C. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.
3. MILLER, G. Tyler. **Ciência ambiental**. São Paulo, SP: Thomson Learning, 2007.
4. TAUK-TORNISIELO, S. M.; GOBBI, N. & FOWLER, H. G. (org.). **Análise Ambiental: uma visão multidisciplinar**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995.