



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

COLEGIADO DE COORDENAÇÃO DIDÁTICA DO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

\*\*\* SELEÇÃO 2017.1 \*\*\*

Estabelece os critérios para seleção de candidatos para preenchimento de 10 vagas para o mestrado nas seguintes linhas de pesquisas: controle e remediação da poluição e gestão ambiental e de recursos hídricos no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da UFRPE

O Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental (PPEAMB) da Universidade Federal Rural de Pernambuco, no uso de suas atribuições regimentais,

**RESOLVE:**

Art. 1º. O Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental (PPEAMB) estará disponibilizando para o período 2017.1 o total de 10 (dez) vagas.

§1º. As vagas serão distribuídas para os candidatos com base na área de conhecimento da formação acadêmica de graduação tomando-se como referência as áreas de conhecimento do CNPq;

§2º Serão disponibilizadas 6 (seis) vagas para graduados na área de conhecimento de Engenharias do CNPq (vide Anexo) ou em Engenharia Agrícola e Ambiental;

§3º Serão disponibilizadas 3 (três) vagas para os graduados nos cursos de: demais engenharias não citados no parágrafo 2º, Arquitetura e Urbanismo e para o curso de bacharelado em Ciências Biológicas. Desde que possuam pontuação final superior aos candidatos citados no parágrafo anterior;

§4º. Será disponibilizada 01 (uma) vaga, exclusiva, para servidor da UFRPE graduado na área de conhecimento de Engenharias ou Arquitetura e Urbanismo do CNPq, que concorrerão entre si;

§5º. Na possibilidade de vagas remanescentes/extras o Colegiado do Programa de Pós-Graduação de Engenharia Ambiental decidirá pela sua redistribuição, exclusivamente para os candidatos contemplados no §2º, desde que haja um número de bolsas de estudos contempladas por órgãos de fomento a pesquisa, superiores ao número de bolsistas no período 2017.1;

## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

§6º. No ato da publicação, o PPEAMB irá divulgar somente o nome do candidato, colocação (no extrato de concorrência Art.1º §2º, §3º e §4º) e curso de graduação do candidato dos 10 (dez) candidatos selecionados (6+3+1).

Art. 2º. Somente poderão se candidatar ao PPEAMB os graduados em cursos de graduação, reconhecidos no Brasil com carga horária mínima de 3.000 horas e que sejam cumpridas no limite mínimo de integralização de quatro anos.

§1º. O candidato não poderá ter vínculo com outro programa de pós-graduação stricto sensu;

§2º. O candidato não poderá ter diploma de mestrado ou Doutorado, em outro programa, nos últimos 10 (dez) anos;

§3º. O Candidato não poderá ter tido vínculo com outro programa de mestrado ou doutorado, mesmo sem ter concluído, nos últimos 5 (cinco) anos;

§4º. O candidato com bolsa deverá dedicar no mínimo 40 (quarenta) horas semanais ao PPEAMB;

§5º. O candidato sem bolsa ou com vínculo empregatício deverá dedicar no mínimo 20 (vinte) horas semanais ao PPEAMB, assinando a declaração no ato da matrícula, válido durante todo o período do curso, ou seja, da matrícula até a defesa da dissertação.

Art. 3º. O processo de seleção de candidatos ao ingresso no curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental (PPEAMB) da UFRPE se dará pela análise do currículo e dos documentos comprobatórios.

§1º. O Candidato deverá preencher o formulário ANEXO 1 deste edital e encaminhar em envelope lacrado com os demais comprovantes do seu currículo.

§2º A análise do currículo, será classificatória e eliminatória e baseada nos seguintes critérios de pontuação:

### A – TITULAÇÃO

**Pontuação máxima = 20 pontos**

Item	Títulos	Pontuação Máxima
1	Graduado nas áreas de conhecimento de Engenharias do CNPq – Anexo (8,0 pontos por curso)	16,0
2	Graduado nas demais Engenharias ou Arquitetura e Urbanismo (4,0 pontos por curso)	8,0
3	Demais cursos de graduação do Art. 2º (2,0 pontos por curso)	4,0
4	Tecnólogo (1,0 pontos por curso)	1,0
5	Curso de pós-graduação (2,0 pontos por curso)	4,0
6	Histórico escolar (pontos = média geral)	10,0



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

**B – EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL**

**Pontuação máxima = 10 pontos**

Item	Títulos	Pontuação Máxima
1	Ensino Médio (0,5 pontos por ano)	2,5
2	Monitor em Disciplina de Graduação (0,50 pontos por semestre)	2,0
3	Ensino em cursos de Graduação ou Ensino Técnico Profissionalizante (2,0 pontos por ano)	10,0
4	Profissionais de engenharia com experiência comprovada de atividade profissional (com CREA/CAU) (2,0 pontos por ano)	10,0

**C – ATIVIDADE DE PESQUISA (últimos 5 anos – de 2012 até 2016)**

**Pontuação máxima = 60 pontos**

Item	Atividade	Pontuação Máxima
1	Bolsista de Iniciação Científica ou Tecnológica (3,0 pontos por ano)	9,0
2	Demais bolsas de graduação exceto as relativas aos itens B2 e C1 (1,0 pontos por ano)	3,0
3	Publicação de trabalho técnico-científico em congressos/Jornadas locais/regionais (0,5 pontos por trabalho)	10,0
4	Publicação de trabalho técnico-científico em congressos nacionais/Jornadas (1,0 pontos por trabalho)	15,0
5	Publicação de trabalho técnico-científico em congressos internacionais/Jornadas (1,5 pontos por trabalho)	20,0
6	Publicação de atividade técnica/relatório técnico de caráter científico e/ou profissional em empresa atuante no ramo de engenharia pública ou privada com certificação da instituição. (2,0 pontos por atividade)	24,0
7	Publicação em periódico Qualis A na área Engenharia I (30 pontos por artigo)	Sem limite
8	Publicação em periódico Qualis B na Engenharia I (10 pontos por artigo)	Sem limite
9	Publicação em periódico Qualis C na Engenharia I (5 pontos por artigo)	Sem limite
10	Publicação em periódico sem Qualis na Engenharia I (2,5 pontos por artigo)	Sem limite



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

**D – ATIVIDADES DE EXTENSÃO (últimos 5 anos – de 2012 até 2016)**

**Pontuação máxima = 10 pontos**

Item	Atividade	Pontuação Máxima
1	Participação em congressos/jornadas e simpósios sem apresentação de trabalho (0,2 pontos por evento)	3,0
2	Participação em Minicurso (mínimo 8h), como aluno (0,1 pontos por curso)	1,0
3	Participação em cursos com média duração (mínimo 20h) – (0,2 pontos por curso)	2,0
4	Monitor em eventos científicos ou de extensão, minicursos. (0,1 pontos por evento)	1,0
5	Palestrante em eventos científicos ou de extensão, na área ambiental (0,5 pontos por evento)	2,0
6	Minicursos, como instrutor com no mínimo 8 (oito) horas, na área ambiental - (0,5 pontos por evento)	3,0
7	Láureas na área da formação acadêmica (5,0 pontos por evento)	5,0
8	Participação em projeto registrado de extensão comprovado pela declaração ou certificado da Pró-reitoria de Extensão, prêmios ou equivalente – Na área ambiental (0,5 pontos por projeto).	5,0

Art. 4º. O Candidato deverá entregar os documentos comprobatórios, em envelope lacrado, encadernado na ordem dos critérios de pontuação, na secretaria do programa, até 72 h após o período de inscrição ou enviar por correspondência (preferencialmente SEDEX com AR) para o endereço da UFRPE na seguinte ordem:

1. Currículo Lattes atualizado;
2. Comprovante de pagamento da taxa;
3. Anexo 1 completamente preenchido, inclusive com fotografia;
4. Endereço para entrega dos documentos está abaixo. O carimbo dos correios deve estar visível e ser de no máximo até 72 horas, após o término do período de inscrições, definidos pela PRPPG/UFRPE.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE  
RUA DOM MANOEL DE MEDEIROS, S/N, Bairro de: DOIS IRMÃOS  
RECIFE/PE. CEP: 52171-900

Departamento de Tecnologia Rural - DTR

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental - PPEAMB

Mestrado em Engenharia Ambiental – SELEÇÃO 2017.1

A/C. Prof. Vicente de Paulo Silva.

§1º. Anexar cópia autenticada do diploma ou certificado de conclusão e histórico escolar. Para os demais documentos comprobatórios não é necessária a autenticação dos documentos. Em caso de dúvida será feito uma diligência pelo PPEAMB.

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

§2º. Os documentos devem estar encadernados na mesma ordem da tabela dos critérios.

§3º. Os documentos dos candidatos não classificados ou que não efetuem as matrículas devem ser retirados na secretária do PPEAMB no período de 30/03/2017 a 30/10/2017. Após esse período os mesmos serão descartados.

Art. 5º. A nota final será obtida pela soma das pontuações do candidato nos itens A, B, C e D, considerando até a segunda casa decimal.

§1º. Em caso de empate será considerado aquele que obtiver maior nota no item C.

§2º. Persistindo o empate será considerado aquele que obtiver maior nota no item A.

§3º. Existindo ainda o empate, então será feito um sorteio na presença de três Docentes do PPEAMB e de um representante Discente do PPEAMB.

Art. 6º. O resultado será publicado na página do PPEAMB e no quadro de avisos da sala da coordenação do PPEAMB.

Parágrafo único: A relação de suplente, quando houver, será apresentada por ordem de classificação.

Art. 7º. A seleção do candidato não é requisito para recebimento de bolsa. Isso dependerá da disponibilidade de bolsas para o programa, bem como os critérios de dedicação, formação acadêmica, orientador selecionado, critérios específicos dos órgãos de fomentos, relatórios exigidos e dos resultados acadêmicos do candidato.

Art. 8º. Os demais critérios para seleção dos candidatos estão disponibilizados no Edital para Processo Seletivo 2017.1 da UFRPE ([editais.prppg.ufrpe.br](http://editais.prppg.ufrpe.br)).

Art. 9º. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Seleção designada pelo Colegiado do PPEAMB.

Art. 10º. Esta Decisão entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

---

Prof. Dr. Vicente de Paulo Silva  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

**ANEXO I - FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO**  
**INGRESSO NO ANO 2017.1**

Preencher computador ou em letra de forma.

Todas as informações e documentação solicitadas, nesta ficha e no edital, são indispensáveis ao cadastramento da proposta.

MODALIDADE	
<input type="checkbox"/> MESTRADO	
<input type="checkbox"/> Controle e Remediação da Poluição	
<input type="checkbox"/> Gestão Ambiental e de Recursos Hídricos	
<b>*Escolher uma das linhas de pesquisa.</b>	

**DADOS PESSOAIS**

NOME COMPLETO			
NATURALIDADE		NACIONALIDADE	DATA NASCIMENTO
ESTADO CIVIL <input type="checkbox"/> Solteiro <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Viúvo		SEXO <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino	
CPF	IDENTIDADE	ÓRGÃO EMISSOR – UF	DATA EMISSÃO
FILIAÇÃO Mãe: Pai:			
ENDEREÇO RESIDENCIAL (rua, nº, bairro)			
COMPLEMENTO	CIDADE	UF	PAÍS
FONE (DDD)	CELULAR (DDD)	CEP	E-MAIL

**FORMAÇÃO ACADÊMICA NA GRADUAÇÃO**

CURSO	ANO DE CONCLUSÃO
INSTITUIÇÃO	
CIDADE	UF PAÍS



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

<b>PÓS-GRADUAÇÃO</b>	
PROGRAMA/NÍVEL	ANO DE CONCLUSÃO
TÍTULO DA DISSERTAÇÃO/TESE	
INSTITUIÇÃO	
JÁ RECEBEU BOLSA DE ESTUDO? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	ÓRGÃO:
NÍVEL:	PERÍODO (MÊS/ANO)      A

Estou pleiteando uma bolsa de Mestrado: ☐ SIM ☐ NÃO. Assinale apenas uma opção.  
Caso a opção assinalada for NÃO, justifique no quadro abaixo:

JUSTIFICATIVA:
----------------

Posso desenvolver minha pesquisa fora de Pernambuco? ☐ SIM ☐ NÃO. Assinale apenas uma opção.

Caso a opção assinalada for NÃO, justifique no quadro abaixo:

JUSTIFICATIVA:
----------------

Local e Data:      ,      de      de

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Candidato



**IDENTIFICAR E JUSTIFICAR DE MODO SUSCINTO O TEMA DE DISSERTAÇÃO QUE DESEJA DESENVOLVER NO PPEAMB? (MÁXIMO 20 LINHAS, ESCRITOS A MÃO)**

[illegible]





PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

**Se estrangeiro:**

Nº DO PASSAPORTE	TIPO DE VISTO	DATA DE VALIDADE
<p style="text-align: center;"><b>D E C L A R A Ç Ã O</b></p> <p>_____, _____, natural de _____ (nome) (nacionalidade)</p> <p>Estado civil _____, cédula de identidade nº _____, expedida pelo _____ DECLARA, para todos os fins previstos em lei que, ao se inscrever para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental sem haver previamente revalidado seu curso de graduação obtido no exterior, está perfeitamente ciente que o <b>reconhecimento</b> desse título por parte do programa de pós-graduação não implica em <b>revalidação</b> de seu curso de Graduação, para qualquer outro fim.</p> <p>Declara, também, estar perfeitamente ciente de que a obtenção do título de pós-graduação ao final dos estudos não implica na revalidação do título de graduação, nem confere direitos ao signatário deste para pleitear essa revalidação.</p> <p>Recife, ..... de .....de .....</p> <p>_____ Candidato ao Programa</p>		



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

**TABELA DA ÁREA DE CONHECIMENTO DE ENGENHARIAS DO CNPq**

**3.00.00.00-9 Engenharias**

**3.01.00.00-3 Engenharia Civil**

- 3.01.01.00-0 Construção Civil
- 3.01.01.01-8 Materiais e Componentes de Construção
- 3.01.01.02-6 Processos Construtivos
- 3.01.01.03-4 Instalações Prediais
- 3.01.02.00-6 Estruturas
- 3.01.02.01-4 Estruturas de Concreto
- 3.01.02.02-2 Estruturas de Madeiras
- 3.01.02.03-0 Estruturas Metálicas
- 3.01.02.04-9 Mecânica das Estruturas
- 3.01.03.00-2 Geotécnica
- 3.01.03.01-0 Fundações e Escavações
- 3.01.03.02-9 Mecânicas das Rochas
- 3.01.03.03-7 Mecânicas dos Solos
- 3.01.03.04-5 Obras de Terra e Enrocamento
- 3.01.03.05-3 Pavimentos
- 3.01.04.00-9 Engenharia Hidráulica
- 3.01.04.01-7 Hidráulica
- 3.01.04.02-5 Hidrologia
- 3.01.05.00-5 Infra-Estrutura de Transportes
- 3.01.05.01-3 Aeroportos; Projeto e Construção
- 3.01.05.02-1 Ferrovias; Projetos e Construção
- 3.01.05.03-0 Portos e Vias Nevegáveis; Projeto e Construção
- 3.01.05.04-8 Rodovias; Projeto e Construção

**3.02.00.00-8 Engenharia de Minas**

- 3.02.01.00-4 Pesquisa Mineral
- 3.02.01.01-2 Caracterização do Minério
- 3.02.01.02-0 Dimensionamento de Jazidas
- 3.02.02.00-0 Lavra
- 3.02.02.01-9 Lavra a Céu Aberto
- 3.02.02.02-7 Lavra de Mina Subterrânea
- 3.02.02.03-5 Equipamentos de Lavra
- 3.02.03.00-7 Tratamento de Minérios
- 3.02.03.01-5 Métodos de Concentração e Enriquecimento de Minérios
- 3.02.03.02-3 Equipamentos de Beneficiamento de Minérios

**3.03.00.00-2 Engenharia de Materiais e Metalúrgica**

- 3.03.01.00-9 Instalações e Equipamentos Metalúrgicos
- 3.03.01.01-7 Instalações Metalúrgicas
- 3.03.01.02-5 Equipamentos Metalúrgicos
- 3.03.02.00-5 Metalurgia Extrativa
- 3.03.02.01-3 Aglomeração
- 3.03.02.02-1 Eletrometalurgia
- 3.03.02.03-0 Hidrometalurgia



## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

- 3.03.02.04-8 Pirometalurgia
- 3.03.02.05-6 Tratamento de Minérios
- 3.03.03.00-1 Metalurgia de Transformação
- 3.03.03.01-0 Conformação Mecânica
- 3.03.03.02-8 Fundição
- 3.03.03.03-6 Metalurgia de Po
- 3.03.03.04-4 Recobrimentos
- 3.03.03.05-2 Soldagem
- 3.03.03.06-0 Tratamento Térmicos, Mecânicos e Químicos
- 3.03.03.07-9 Usinagem
- 3.03.04.00-8 Metalurgia Física
- 3.03.04.01-6 Estrutura dos Metais e Ligas
- 3.03.04.02-4 Propriedades Físicas dos Metais e Ligas
- 3.03.04.03-2 Propriedades Mecânicas dos Metais e Ligas
- 3.03.04.04-0 Transformação de Fases
- 3.03.04.05-9 Corrosão
- 3.03.05.00-4 Materiais não Metálicos
- 3.03.05.01-2 Extração e Transformação de Materiais
- 3.03.05.02-0 Cerâmicos
- 3.03.05.03-9 Materiais Conjugados não Metálicos
- 3.03.05.04-7 Polímeros, Aplicações
- 3.04.00.00-7 Engenharia Elétrica**
- 3.04.01.00-3 Materiais Elétricos
- 3.04.01.01-1 Materiais Condutores
- 3.04.01.02-0 Materiais e Componentes Semicondutores
- 3.04.01.03-8 Materiais e Dispositivos Supercondutores
- 3.04.01.04-6 Materiais Dielétricos, Piesoeletrônicos e Ferroelétricos
- 3.04.01.05-4 Materiais e Componentes Eletroóticos e Magnetoóticos, Materiais Fotoelétricos
- 3.04.01.06-2 Materiais e Dispositivos Magnéticos
- 3.04.02.00-0 Medidas Elétricas, Magnéticas e Eletrônicas; Instrumentação
- 3.04.02.01-8 Medidas Elétricas
- 3.04.02.02-6 Medidas Magnéticas
- 3.04.02.03-4 Instrumentação Eletromecânica
- 3.04.02.04-2 Instrumentação Eletrônica
- 3.04.02.05-0 Sistemas Eletrônicos de Medida e de Controle
- 3.04.03.00-6 Circuitos Elétricos, Magnéticos e Eletrônicos
- 3.04.03.01-4 Teoria Geral dos Circuitos Elétricos
- 3.04.03.02-2 Circuitos Lineares e Não-Lineares
- 3.04.03.03-0 Circuitos Eletrônicos
- 3.04.03.04-9 Circuitos Magnéticos, Magnetismos, Eletromagnetismo
- 3.04.04.00-2 Sistemas Elétricos de Potência
- 3.04.04.01-0 Geração da Energia Elétrica
- 3.04.04.02-9 Transmissão da Energia Elétrica, Distribuição da Energia Elétrica
- 3.04.04.03-7 Conversão e Retificação da Energia Elétrica
- 3.04.04.04-5 Medição, Controle, Correção e Proteção de Sistemas Elétricos de Potência
- 3.04.04.05-3 Máquinas Elétricas e Dispositivos de Potência
- 3.04.04.06-1 Instalações Elétricas Prediais e Industriais
- 3.04.05.00-9 Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos
- 3.04.05.01-7 Eletrônica Industrial



## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

- 3.04.05.02-5 Automação Eletrônica de Processos Elétricos e Industriais
- 3.04.05.03-3 Controle de Processos Eletrônicos, Retroalimentação
- 3.04.06.00-5 Telecomunicações
- 3.04.06.01-3 Teoria Eletromagnética, Microondas, Propagação de Ondas, Antenas
- 3.04.06.02-1 Radionavegação e Radioastronomia
- 3.04.06.03-0 Sistemas de Telecomunicações
- 3.05.00.00-1 Engenharia Mecânica**
- 3.05.01.00-8 Fenômenos de Transporte
- 3.05.01.01-6 Transferência de Calor
- 3.05.01.02-4 Mecânica dos Fluidos
- 3.05.01.03-2 Dinâmica dos Gases
- 3.05.01.04-0 Principios Variacionais e Métodos Numéricos
- 3.05.02.00-4 Engenharia Térmica
- 3.05.02.01-2 Termodinâmica
- 3.05.02.02-0 Controle Ambiental
- 3.05.02.03-9 Aproveitamento da Energia
- 3.05.03.00-0 Mecânica dos Sólidos
- 3.05.03.01-9 Mecânica dos Corpos Sólidos, Elásticos e Plásticos
- 3.05.03.02-7 Dinâmica dos Corpos Rígidos, Elásticos e Plásticos
- 3.05.03.03-5 Análise de Tensões
- 3.05.03.04-3 Termoelasticidade
- 3.05.04.00-7 Projetos de Máquinas
- 3.05.04.01-5 Teoria dos Mecanismos
- 3.05.04.02-3 Estática e Dinâmica Aplicada
- 3.05.04.03-1 Elementos de Máquinas
- 3.05.04.04-0 Fundamentos Gerais de Projetos das Máquinas
- 3.05.04.05-8 Máquinas, Motores e Equipamentos
- 3.05.04.06-6 Métodos de Síntese e Otimização Aplicados ao Projeto Mecânico
- 3.05.04.07-4 Controle de Sistemas Mecânicos
- 3.05.04.08-2 Aproveitamento de Energia
- 3.05.05.00-3 Processos de Fabricação
- 3.05.05.01-1 Matrizes e Ferramentas
- 3.05.05.02-0 Máquinas de Usinagem e Conformação
- 3.05.05.03-8 Controle Numérico
- 3.05.05.04-6 Robotização
- 3.05.05.05-4 Processos de Fabricação, Seleção Econômica
- 3.06.00.00-6 Engenharia Química**
- 3.06.01.00-2 Processos Industriais de Engenharia Química
- 3.06.01.01-0 Processos Bioquímicos
- 3.06.01.02-9 Processos Orgânicos
- 3.06.01.03-7 Processos Inorgânicos
- 3.06.02.00-9 Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química
- 3.06.02.01-7 Reatores Químicos
- 3.06.02.02-5 Operações Características de Processos Bioquímicos
- 3.06.02.03-3 Operações de Separação e Mistura
- 3.06.03.00-5 Tecnologia Química
- 3.06.03.01-3 Balancos Globais de Matéria e Energia
- 3.06.03.02-1 Água
- 3.06.03.03-0 Álcool



## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

- 3.06.03.04-8 Alimentos
- 3.06.03.05-6 Borrachas
- 3.06.03.06-4 Carvão
- 3.06.03.07-2 Cerâmica
- 3.06.03.08-0 Cimento
- 3.06.03.09-9 Couro
- 3.06.03.10-2 Detergentes
- 3.06.03.11-0 Fertilizantes
- 3.06.03.12-9 Medicamentos
- 3.06.03.13-7 Metais não-Ferrosos
- 3.06.03.14-5 Óleos
- 3.06.03.15-3 Papel e Celulose
- 3.06.03.16-1 Petróleo e Petroquímica
- 3.06.03.17-0 Polímeros
- 3.06.03.18-8 Produtos Naturais
- 3.06.03.19-6 Têxteis
- 3.06.03.20-0 Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
- 3.06.03.21-8 Xisto
- 3.07.00.00-0 Engenharia Sanitária**
- 3.07.01.00-7 Recursos Hídricos
- 3.07.01.01-5 Planejamento Integrado dos Recursos Hídricos
- 3.07.01.02-3 Tecnologia e Problemas Sanitários de Irrigação
- 3.07.01.03-1 Águas Subterrâneas e Poços Profundos
- 3.07.01.04-0 Controle de Enchentes e de Barragens
- 3.07.01.05-8 Sedimentologia
- 3.07.02.00-3 Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias
- 3.07.02.01-1 Química Sanitária
- 3.07.02.02-0 Processos Simplificados de Tratamento de Águas
- 3.07.02.03-8 Técnicas Convencionais de Tratamento de Águas
- 3.07.02.04-6 Técnicas Avançadas de Tratamento de Águas
- 3.07.02.05-4 Estudos e Caracterização de Efluentes Industriais
- 3.07.02.06-2 Lay Out de Processos Industriais
- 3.07.02.07-0 Resíduos Radioativos
- 3.07.03.00-0 Saneamento Básico
- 3.07.03.01-8 Técnicas de Abastecimento da Água
- 3.07.03.02-6 Drenagem de Águas Residuárias
- 3.07.03.03-4 Drenagem Urbana de Águas Pluviais
- 3.07.03.04-2 Resíduos Sólidos, Domésticos e Industriais
- 3.07.03.05-0 Limpeza Pública
- 3.07.03.06-9 Instalações Hidráulico-Sanitárias
- 3.07.04.00-6 Saneamento Ambiental
- 3.07.04.01-4 Ecologia Aplicada à Engenharia Sanitária
- 3.07.04.02-2 Microbiologia Aplicada e Engenharia Sanitária
- 3.07.04.03-0 Parasitologia Aplicada à Engenharia Sanitária
- 3.07.04.04-9 Qualidade do Ar, das Águas e do Solo
- 3.07.04.05-7 Controle da Poluição
- 3.07.04.06-5 Legislação Ambiental
- 3.08.00.00-5 Engenharia de Produção**
- 3.08.01.00-1 Gerência de Produção



## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

- 3.08.01.01-0 Planejamento de Instalações Industriais
- 3.08.01.02-8 Planejamento, Projeto e Controle de Sistemas de Produção
- 3.08.01.03-6 Higiene e Segurança do Trabalho
- 3.08.01.04-4 Suprimentos
- 3.08.01.05-2 Garantia de Controle de Qualidade
- 3.08.02.00-8 Pesquisa Operacional
- 3.08.02.01-6 Processos Estocásticos e Teorias da Filas
- 3.08.02.02-4 Programação Linear, Não-Linear, Mista e Dinâmica
- 3.08.02.03-2 Séries Temporais
- 3.08.02.04-0 Teoria dos Grafos
- 3.08.02.05-9 Teoria dos Jogos
- 3.08.03.00-4 Engenharia do Produto
- 3.08.03.01-2 Ergonomia
- 3.08.03.02-0 Metodologia de Projeto do Produto
- 3.08.03.03-9 Processos de Trabalho
- 3.08.03.04-7 Gerência do Projeto e do Produto
- 3.08.03.05-5 Desenvolvimento de Produto
- 3.08.04.00-0 Engenharia Econômica
- 3.08.04.01-9 Estudo de Mercado
- 3.08.04.02-7 Localização Industrial
- 3.08.04.03-5 Análise de Custos
- 3.08.04.04-3 Economia de Tecnologia
- 3.08.04.05-1 Vida Econômica dos Equipamentos
- 3.08.04.06-0 Avaliação de Projetos
- 3.09.00.00-0 Engenharia Nuclear**
- 3.09.01.00-6 Aplicações de Radioisótopos
- 3.09.01.01-4 Produção de Radioisótopos
- 3.09.01.02-2 Aplicações Industriais de Radioisótopos
- 3.09.01.03-0 Instrumentação para Medida e Controle de Radiação
- 3.09.02.00-2 Fusão Controlada
- 3.09.02.01-0 Processos Industriais da Fusão Controlada
- 3.09.02.02-9 Problemas Tecnológicos da Fusão Controlada
- 3.09.03.00-9 Combustível Nuclear
- 3.09.03.01-7 Extração de Combustível Nuclear
- 3.09.03.02-5 Conversão, Enriquecimento e Fabricação de Combustível Nuclear
- 3.09.03.03-3 Reprocessamento de Combustível Nuclear
- 3.09.03.04-1 Rejeitos de Combustível Nuclear
- 3.09.04.00-5 Tecnologia dos Reatores
- 3.09.04.01-3 Núcleo do Reator
- 3.09.04.02-1 Materiais Nucleares e Blindagem de Reatores
- 3.09.04.03-0 Transferência de Calor em Reatores
- 3.09.04.04-8 Geração e Integração Com Sistemas Elétricos em Reatores
- 3.09.04.05-6 Instrumentação Para Operação e Controle de Reatores
- 3.09.04.06-4 Segurança, Localização e Licenciamento de Reatores
- 3.09.04.07-2 Aspectos Econômicos de Reatores
- 3.10.00.00-2 Engenharia de Transportes**
- 3.10.01.00-9 Planejamento de Transportes
- 3.10.01.01-7 Planejamento e Organização do Sistema de Transporte
- 3.10.01.02-5 Economia dos Transportes



## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

- 3.10.02.00-5 Veículos e Equipamentos de Controle
- 3.10.02.01-3 Vias de Transporte
- 3.10.02.02-1 Veículos de Transportes
- 3.10.02.03-0 Estação de Transporte
- 3.10.02.04-8 Equipamentos Auxiliares e Controles
- 3.10.03.00-1 Operações de Transportes
- 3.10.03.01-0 Engenharia de Tráfego
- 3.10.03.02-8 Capacidade de Vias de Transporte
- 3.10.03.03-6 Operação de Sistemas de Transporte
- 3.11.00.00-7 Engenharia Naval e Oceânica**
- 3.11.01.00-3 Hidrodinâmica de Navios e Sistemas Oceânicos
- 3.11.01.01-1 Resistência Hidrodinâmica
- 3.11.01.02-0 Propulsão de Navios
- 3.11.02.00-0 Estruturas Navais e Oceânicas
- 3.11.02.01-8 Análise Teórica e Experimental de Estrutura
- 3.11.02.02-6 Dinâmica Estrutural Naval e Oceânica
- 3.11.02.03-4 Síntese Estrutural Naval e Oceânica
- 3.11.03.00-6 Máquinas Marítimas
- 3.11.03.01-4 Análise de Sistemas Propulsores
- 3.11.03.02-2 Controle e Automação de Sistemas Propulsores
- 3.11.03.03-0 Equipamentos Auxiliares do Sistema Propulsivo
- 3.11.03.04-9 Motor de Propulsão
- 3.11.04.00-2 Projeto de Navios e de Sistemas Oceânicos
- 3.11.04.01-0 Projetos de Navios
- 3.11.04.02-9 Projetos de Sistemas Oceânicos Fixos e Semi-Fixos
- 3.11.04.03-7 Projetos de Embarcações Não-Convencionais
- 3.11.05.00-9 Tecnologia de Construção Naval e de Sistemas Oceânicos
- 3.11.05.01-7 Métodos de Fabricação de Navios e Sistemas Oceânicos
- 3.11.05.02-5 Soldagem de Estruturas Navais e Oceânicos
- 3.11.05.03-3 Custos de Construção Naval
- 3.11.05.04-1 Normatização e Certificação de Qualidade de Navios
- 3.12.00.00-1 Engenharia Aeroespacial**
- 3.12.01.00-8 Aerodinâmica
- 3.12.01.01-6 Aerodinâmica de Aeronaves Espaciais
- 3.12.01.02-4 Aerodinâmica dos Processos Geofísicos e Interplanetários
- 3.12.02.00-4 Dinâmica de Voo
- 3.12.02.01-2 Trajetórias e Orbitas
- 3.12.02.02-0 Estabilidade e Controle
- 3.12.03.00-0 Estruturas Aeroespaciais
- 3.12.03.01-9 Aeroelasticidade
- 3.12.03.02-7 Fadiga
- 3.12.03.03-5 Projeto de Estruturas Aeroespaciais
- 3.12.04.00-7 Materiais e Processos para Engenharia Aeronáutica e Aeroespacial
- 3.12.05.00-3 Propulsão Aeroespacial
- 3.12.05.01-1 Combustão e Escoamento com Reações Químicas
- 3.12.05.02-0 Propulsão de Foguetes
- 3.12.05.03-8 Máquinas de Fluxo
- 3.12.05.04-6 Motores Alternativos
- 3.12.06.00-0 Sistemas Aeroespaciais



## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

- 3.12.06.01-8 Aviões
- 3.12.06.02-6 Foguetes
- 3.12.06.03-4 Helicópteros
- 3.12.06.04-2 Hovercraft
- 3.12.06.05-0 Satélites e Outros Dispositivos Aeroespaciais
- 3.12.06.06-9 Normatização e Certificação de Qualidade de Aeronaves e Componentes
- 3.12.06.07-7 Manutenção de Sistemas Aeroespaciais
- 3.13.00.00-6 Engenharia Biomédica**
- 3.13.01.00-2 Bioengenharia
- 3.13.01.01-0 Processamento de Sinais Biológicos
- 3.13.01.02-9 Modelagem de Fenômenos Biológicos
- 3.13.01.03-7 Modelagem de Sistemas Biológicos
- 3.13.02.00-9 Engenharia Médica
- 3.13.02.01-7 Biomateriais e Materiais Biocompatíveis
- 3.13.02.02-5 Transdutores para Aplicações Biomédicas
- 3.13.02.03-3 Instrumentação Odontológica e Médico-Hospitalar
- 3.13.02.04-1 Tecnologia de Próteses