



**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 2016.1 \*\*\***

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 2016.1 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 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 do CNPq, que concorrerão entre si;

§5º. Na possibilidade de vagas remanescente o Colegiado do Programa de Pós-Graduação de Engenharia Ambiental decidirá pela sua redistribuição, desde que haja um número de bolsas de estudos contempladas por órgãos de fomento a pesquisa, superiores ao número de bolsistas no período 2016.1;



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

**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 Engenharias do Grupo I Capes (8,0 pontos por curso)	16,0
2	Graduado nas demais Engenharia (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) (2,0 pontos por ano)	10,0

**C – ATIVIDADE DE PESQUISA (últimos 5 anos – de 2011 até 2015)**

**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 locais/regionais (0,5 pontos por trabalho)	10,0
4	Publicação de trabalho técnico-científico em congressos nacionais (1,0 pontos por trabalho)	15,0
5	Publicação de trabalho técnico-científico em congressos internacionais (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 2011 até 2015)**  
**Pontuação máxima = 10 pontos**

Item	Atividade	Pontuação Máxima
1	Participação em congressos 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 2016.1  
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.



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

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

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

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 2016.1 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



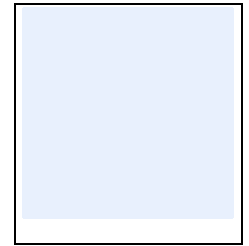
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

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

**ANEXO I - FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO  
INGRESSO NO ANO 2016.1**

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

<b>FORMAÇÃO ACADÊMICA NA GRADUAÇÃO</b>		
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







PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

**Se estrangeiro:**

Nº DO PASSAPORTE	TIPO DE VISTO	DATA DE VALIDADE
<p><b>DECLARAÇÃO</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>_____</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 Princípios 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 Vôo
- 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