

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
Centro de Tecnologia e Geociências (CTG)
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil (PPGEC)
EDITAL COMPLEMENTAR PARA SELEÇÃO DO MESTRADO E DOUTORADO
(Aprovado em reunião do Colegiado de 16/12/2019)

O Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil torna público o presente **Edital Complementar**, no Boletim Oficial da UFPE e através do endereço eletrônico http://www.propesq.ufpe.br/nova/strictosensu_cursos.php e aviso veiculado no Diário Oficial da União, as normas do **Concurso Público de Seleção e Admissão – Ano Letivo 2020, primeira entrada** ao corpo discente ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, cursos de Mestrado e Doutorado.

1. **Inscrição:**

- 1.1. Para a admissão no curso de Mestrado exige-se a Graduação em Engenharia Civil ou em área afim, considerando-se assim a que contenha afinidade com quaisquer das áreas de concentração do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, reconhecido pelo MEC, conforme definido no **Apêndice II** deste Edital.
- 1.2. Para a admissão no curso de Doutorado exige-se Graduação e Mestrado em Engenharia Civil ou em área afim, considerando-se a que contenha afinidade com quaisquer das áreas de concentração do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, reconhecido pela CAPES/MEC, conforme definido no **Apêndice II** deste Edital.
- 1.3. A inscrição realizar-se-á exclusivamente online pelo link <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfBzuBe4V0oHHZD67V5P6bPcnY3etwbDkOn9WdRU-Ta0pxJJaw/viewform?vc=0&c=0&w=1>, no prazo constante no **Apêndice I** deste Edital.
- 1.4. No ato da inscrição deverá ser enviada/anexada a documentação escaneada, em formato PDF, devendo cada arquivo ser nomeado da seguinte forma: número do documento, conforme ordem constante no **Apêndice III** deste Edital+underline+nomecompletodocandidato.Exemplo: 1_JoseCarlosSilva.pdf.
- 1.5. São de inteira e exclusiva responsabilidade do candidato as informações e a documentação por ele fornecidas para a inscrição, as quais não poderão ser alteradas ou complementadas, em nenhuma hipótese ou a qualquer título.
- 1.6. O descumprimento de quaisquer das exigências deste Edital acarretarão o indeferimento da inscrição.

2. **Documentação para a inscrição:**

- 2.1. Documentação escaneada exigível para a inscrição no Mestrado e no Doutorado:

- a) Ficha de Inscrição, devidamente preenchida no link do item 1.3 deste edital, anexando foto.
- b) Documento de Identidade oficial (RG, Carteira de Habilitação etc.); Cadastro de Pessoa Física (CPF); Título de Eleitor e certidão de quitação eleitoral (obtida através do site do Tribunal Superior Eleitoral, TSE, ou no cartório eleitoral), ou passaporte, no caso de candidato estrangeiro, substituível se o candidato for oriundo de países membros do Mercosul, por documentos reconhecidos pelos tratados constitutivos do Bloco).

OBSERVAÇÃO 1: Não serão aceitos comprovantes de votação e/ou comprovantes de justificativa eleitoral. Caso a emissão da certidão de quitação eleitoral pela internet esteja indisponível, o documento poderá ser obtido em qualquer cartório ou posto de atendimento eleitoral.

OBSERVAÇÃO 2: No caso de o documento de identidade não constar foto, deverá ser anexado, na primeira página deste arquivo, uma foto 3x4 escaneada.

- c) Diploma, comprovante de conclusão/declaração de provável concluinte do Curso de Graduação reconhecido pelo MEC, no semestre anterior à entrada do corrente edital, e histórico escolar do Curso de Graduação, no caso de inscrição no Mestrado.

- d) Diploma ou comprovante de conclusão do Curso de Graduação reconhecido pelo MEC, diploma ou comprovante de conclusão/declaração de provável concluinte do Mestrado reconhecido pela CAPES/MEC, no semestre anterior à entrada do corrente edital, e respectivos históricos escolares, graduação e mestrado, no caso de inscrição no Doutorado.
- e) *Currículo Lattes* cadastrado na plataforma *lattes*(www.cnpq.br).
- f) Comprovantes dos itens a serem pontuados, **em um único arquivo em formato PDF**, na ordem constante na Tabela em formato BAREMA (**Apêndice IV**).
- g) Tabela preenchida pelo candidato, em formato BAREMA, informando a página do arquivo em que consta a documentação comprobatória do respectivo item. O candidato que não entregar a descrição do currículo em forma de tabela BAREMA terá sua inscrição **indeferida**.
- h) Anteprojeto de tese, no caso de inscrição no Doutorado.
- i) Dissertação de Mestrado, no caso de inscrição no Doutorado. No caso de candidatos prováveis concluintes de Mestrado, estes deverão apresentar a versão digital mais atualizada da Dissertação.
- j) Comprovante de pagamento da taxa de inscrição no valor de R\$ 50,00 (cinquenta reais), mediante emissão de boleto bancário (**Apêndice V**), podendo o pagamento ser efetivado através do endereço eletrônico www.stn.fazenda.gov.br. Haverá isenção do pagamento da taxa de inscrição nos seguintes casos:
 - j.1) No mestrado, para aluno concluinte no semestre anterior ao início das atividades no PPGEC/UFPE, desde que regularmente matriculado na UFPE, devendo apresentar uma declaração de possível concluinte emitida pela Coordenação do Curso de Graduação;
 - j.2) No Doutorado, para aluno concluinte do Mestrado do PPGEC, no semestre anterior ao início das atividades de doutoramento no PPGEC/UFPE, com a apresentação da declaração de agendamento de defesa emitida pela Coordenação do PPGEC;
 - j.3) Servidores ativos e inativos da UFPE (técnicos-administrativos e docentes);
 - j.4) Professor substituto, conforme Resolução 03/2016 do Conselho de Administração da UFPE;
 - j.5) Candidatos inscritos no Cadastro Único para os Programas Sociais do Governo Federal;
 - j.6) Integrante de família de baixa renda, nos termos do Decreto nº. 6.135/2007 e conforme Resolução nº. 01/2015 do Conselho de Administração da UFPE.

OBSERVAÇÃO: Os candidatos inscritos no Cadastro Único para os Programas Sociais do Governo Federal e membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto nº. 6.135/2007; os servidores ativos, inativos e professores substitutos da UFPE e alunos regularmente matriculados na UFPE, concluintes dos cursos de graduação e mestrado no semestre anterior ao início das atividades do PPGEC/UFPE, poderão requerer a dispensa do pagamento da taxa de inscrição até o **quinto dia anterior** ao do encerramento das inscrições, conforme modelo (**Apêndice VI**). O candidato deverá preencher o requerimento constante no Apêndice VI, digitalizá-lo no formato.pdf, e enviá-lo para o endereço eletrônico selecaoppgec@gmail.com.

2.1.1. Nos casos de solicitação de isenção de taxa descritos no item anterior, a decisão será comunicada ao candidato em data anterior ao encerramento das inscrições, preferencialmente por meio eletrônico, para o endereço indicado pelo candidato quando no ato da inscrição.

2.1.2. Em caso de indeferimento do pedido de dispensa da taxa de inscrição é facultado ao candidato, em dois dias úteis, o pagamento da taxa ou a interposição de recurso, dotado de efeito suspensivo, endereçado à Coordenação do Programa.

- 2.2. Além dos documentos indicados no item 2.1, os **candidatos estrangeiros** oriundos de países que não integram a Comunidade de Países de Língua Portuguesa – CPLP deverão instruir o requerimento de inscrição com certificado de Proficiência em Língua Portuguesa para Estrangeiros, CELPE-BRAS, nível intermediário ou superior. Cumpre informar que as aulas serão ministradas, exclusivamente, em português.
- 2.3. No momento da matrícula, em caso de aprovação e classificação, o diploma de Curso de Graduação obtido no exterior deverá ser apresentado com autenticação do Consulado do Brasil no país onde o mesmo foi emitido ou com Apostila de Haia, no caso de países signatários da Convenção da Apostila de Haia. A exigência deste item é dispensada para diplomas obtidos na França, para os quais não é necessária nenhuma autenticação.
- 2.4. Admitir-se-á inscrição condicionada à seleção de Mestrado, de concluintes de curso de Graduação e à seleção de doutorado, de concluintes do curso de Mestrado. Para realizar a inscrição condicionada, faz-se necessária a entrega, juntamente com os demais documentos exigidos, de declaração de conclusão ou de

provável concluinte, conforme subitens “c” e “d” do item 2.1, com a data prevista para conclusão do curso, emitida pela respectiva Coordenação do Curso. Em caso de classificação de candidatos que tenham realizado a inscrição condicionada, o direito à vaga estará condicionado à entrega de documento comprobatório de conclusão da Graduação ou do Mestrado, até a data da realização da matrícula.

- 2.5. O candidato só poderá se inscrever em uma única área de concentração. O candidato deverá verificar no **Apêndice VII** deste Edital se a área de concentração pretendida ofertará vagas para o presente Concurso Público de Seleção e Admissão. As áreas de concentração do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil são:
- Simulação e Gerenciamento de Reservatórios de Petróleo;
 - Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos, com ênfase em Tecnologia Ambiental;
 - Estruturas

1. Exame de Seleção e Admissão:

- 1.1. O Exame de Seleção e Admissão para os cursos de Mestrado e Doutorado será procedido por uma comissão para cada área de concentração do Programa, formada por, pelo menos, 3 (três) membros do seu Corpo Docente.
- 1.2. O cronograma da Seleção para o Mestrado e o Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil consta no **Apêndice I** deste Edital.
- 1.3. O processo de seleção para o **Mestrado, neste edital**, se dará unicamente para a **área de Simulação e Gerenciamento de Reservatórios de Petróleo** do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e será composto pelas seguintes etapas:

MESTRADO:

1.3.1. Etapa 1 – Avaliação do Currículo Lattes e do Histórico Escolar da Graduação:

1.3.1.1. A Avaliação do Currículo Lattes e do Histórico Escolar da Graduação tem **caráter classificatório**, com peso **10 (dez)**.

1.3.1.2. A avaliação da Formação Acadêmica Complementar, da Experiência Profissional, das Atividades de Pesquisa/Extensão e da Produção Acadêmica se restringirá às atividades realizadas e comprovadas pelo candidato no ato da inscrição. A natureza das atividades desenvolvidas entre a graduação e a data atual avalia as atividades acadêmicas (pesquisa) desenvolvidas após a graduação. Serão contabilizados APENAS os itens cujos comprovantes tenham as páginas indicadas no BAREMA.

1.3.1.3. A análise documental será realizada com base em critérios explícitos e distintos. A nota da Etapa 2 – Avaliação do Currículo Lattes e do Histórico Escolar da Graduação (N2) será formada pela média ponderada das notas de avaliação do Histórico Escolar da Graduação (NHEG), com peso **4 (quatro)**, e do Currículo Lattes (NCL), com peso **6 (seis)**, conforme a fórmula abaixo e cuja pontuação máxima será 10 (dez):

$$N2 = \frac{(NHEG \times 4 + NCL \times 6)}{10}$$

1.3.1.4. A nota de avaliação do Histórico Escolar de Graduação (NHEG) do candidato é ponderada com o conceito do curso e a adequação do curso ao Programa. O conceito do curso tem como base os índices mais atuais do Conceito Preliminar de Curso (CPC Faixa), realizado pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Anísio Teixeira). Este resultado é obtido através do site <http://portal.inep.gov.br/conceito-preliminar-de-curso-cpc->. A adequação do curso ao programa é avaliada pela tabela da natureza do curso, exibida a seguir. A ponderação da média geral do histórico pelo CPC Faixa e adequação do curso é realizada conforme segue:

NOTA	NATUREZA DO CURSO DE GRADUAÇÃO
10	Grupo 1 das áreas principais de cada área de concentração, constantes do Apêndice I deste Edital

9	Grupo 2 das áreas afins de cada área de concentração, constantes do Apêndice I deste Edital
8	Grupo 3 das áreas afins de cada área de concentração, constantes do Apêndice I deste Edital

RESULTADO DO CPC (FAIXA)	NOTA CPC
≤ 2	8
3	9
≥ 4	10

$$NHEG = \text{média geral no Histórico Escolar} \times \left(\frac{\text{nota CPC} \times \text{nota da natureza do curso de Graduação}}{100} \right)$$

OBSERVAÇÃO 01: Não sendo informada a nota do CPC Faixa, será considerada a nota mínima da tabela NOTA CPC.

OBSERVAÇÃO 2: a média geral do histórico de Graduação deverá estar informada ao final da tabela BAREMA, devendo ser fornecida no respectivo histórico. No caso de a média geral não ser fornecida no histórico escolar, o candidato deverá calculá-la e informá-la ao final da tabela BAREMA.

OBSERVAÇÃO 3: no caso do uso de conceitos nas notas das disciplinas ou na média geral, a média será obtida pela conversão dos conceitos em notas conforme tabela abaixo.

OBSERVAÇÃO 4: O candidato estrangeiro deverá apresentar resultado de sistema de avaliação nacional de cursos, similar ao CPC faixa. Caso não possua, será considerado o valor mínimo da tabela do CPC faixa.

Conceito	Nota
A / Plenamente satisfatório(PS) / Aprovado superior(AS)/Excelente(EX)	10,0
Ótimo(OT)/Satisfatório avançado / Aprovado média superior/Muito bom(MB)	9,0
Aprovado(A) /Habilitado(H)/Promovido /Bom(B/ B+)	8,5
Proficiente/Significativo(SI)/ Regular para bom(RB)/ C+ / Suficiente	7,0
Médio / Regular / C/Aprovado médio	6,0
Insuficiente (I)/ Insatisfatório(IN)/ Não satisfatório(NS) /Médio inferior	5,0

1.3.1.5. Na avaliação do **Currículo Lattes (NCL)** para Mestrado será obedecida a **Tabela de Pontuação do Apêndice IV**, onde cada conjunto de atividades no máximo terá nota 10 (dez).

1.3.1.5.1. A nota da avaliação do Currículo Lattes (NCL) será calculada conforme fórmula abaixo:

$$NCL = \frac{(FAC \times 2 + EP \times 2 + APE \times 3 + PA \times 3)}{10}$$

Onde:

FAC= Formação Acadêmica Complementar

EP = Experiência Profissional

APE= Atividade de Pesquisa e Extensão

PA = Produção Acadêmica

1.3.1.6. As áreas afins ao Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil estão definidas no **Apêndice II** deste Edital.

3.3. 2. O resultado final será dado pela **Nota Final do Mestrado (NFM)** obtida pela média ponderada da nota da Etapa 1 –Avaliação do Currículo Lattes e do Histórico Escolar da Graduação (N2), com peso 10,0 (dez), conforme equação abaixo:

$$NFM = N2 = \frac{(NHEG \times 4 + NCL \times 6)}{10}$$

3.4. O processo de seleção para o Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil será composto pelas seguintes etapas:

DOUTORADO:

3.4.1. **Etapa 1 A) Avaliação do Anteprojeto de Tese e B) Apresentação e Defesa do Anteprojeto de Tese Doutorado (N3):**

3.4.1.1. A elaboração do Anteprojeto de Tese será realizada previamente pelo candidato e entregue juntamente com os documentos para inscrição.

3.4.1.2. O tema do Anteprojeto de Tese deve, **obrigatoriamente**, estar em consonância com um dos temas de pesquisa da área de concentração do Programa, constante no **Apêndice IX**.

3.4.1.3. O Anteprojeto de Tese será de responsabilidade exclusiva do candidato. O mesmo deverá conter, no mínimo, a seguinte estrutura: **tema, título, justificativa(s), hipótese, objetivo(s), metodologia, resultados esperados, cronograma e referências, conforme as normas da ABNT**. Deverá usar o sistema de citação autor-data. O arquivo em formato .pdf deverá possuir tamanho máximo de 2 MB e a formatação do texto deve seguir as seguintes regras: papel tamanho A4, margens de 2,5cm (superior, inferior, direita e esquerda), fonte Times New Roman tamanho 12 e espaçamento de 1,5 entre linhas. As demais formatações são livres. Deverá ainda ter no **mínimo 10 (dez)** páginas e no **máximo 20 (vinte)** páginas, excluindo a capa.

3.4.1.4. A área de concentração descrita no item 2.5, alínea “b” (Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos, com ênfase em Tecnologia Ambiental) exigirá **Entrega, Apresentação e Defesa do Anteprojeto de Tese**, de **caráter eliminatório**, com peso **07 (sete)** e nota mínima **07 (sete)**.

3.4.1.5. As áreas de concentração em Simulação e Gerenciamento de Reservatórios de Petróleo (alínea “a”) e Estruturas (alínea “c”) exigirão, apenas, a **entrega do Anteprojeto de Tese**.

3.4.1.6. São **critérios** para Avaliação do Anteprojeto de Tese, **Apresentação e Defesa do Anteprojeto de Tese**:

- C1) Pertinência do projeto às Linhas de Pesquisa da área de concentração pretendida pelo candidato.
- C2) Contextualização do problema de tese observadas todas as dimensões relevantes para sua definição enquanto objeto de pesquisa;
- C3) Aderência da formulação teórico-metodológica ao problema da pesquisa com adequada definição de objetivos, hipóteses e justificativas
- C4) Compreensão e domínio da literatura pertinente ao projeto de tese e caracterização do aspecto inovador da proposta;
- C5) Demonstração de exequibilidade do projeto de tese proposto pelo candidato, dentro das condições de funcionamento do Programa;
- C6) Demonstração de autonomia intelectual, pensamento crítico, maturidade como pesquisador, bem como clareza e consistência redacional na elaboração do projeto de tese
- C7) Pertinência e articulação das respostas às questões ou comentários da banca examinadora.

CRITÉRIOS	PESO PERCENTUAL (Apresentação e Defesa de Anteprojeto de Tese)	PESO PERCENTUAL (Sem Apresentação e Defesa de Anteprojeto de Tese)
Pertinência do projeto às Linhas de Pesquisa da área de concentração pretendida pelo candidato (C1)	10%	15%
Contextualização do problema de tese observadas todas as dimensões relevantes para sua definição enquanto objeto de pesquisa(C2)	10%	15%
Aderência da formulação teórico-metodológica ao problema da pesquisa com adequada definição de objetivos, hipóteses e justificativas (C3)	10%	15%
Compreensão e domínio da literatura pertinente ao projeto de tese e caracterização do aspecto inovador da proposta (C4)	20%	20%
Demonstração de exequibilidade do projeto de tese proposto pelo candidato, dentro das condições de funcionamento do Programa (C5)	10%	15%

Demonstração de autonomia intelectual, pensamento crítico, maturidade como pesquisador, bem como clareza e consistência redacional na elaboração do projeto de tese (C6)	10%	20%
Pertinência e articulação das respostas às questões ou comentários da banca examinadora (C7)	30%	-

3.4.1.7. Para a área de concentração que exige a Entrega, Apresentação e Defesa de Anteprojeto de Tese, a nota da Etapa 1 – Apresentação e Defesa de Anteprojeto de Tese (N3) será expressa como segue, cuja pontuação máxima será 10 (dez):

$$N3 = \frac{(C1 \times 10 + C2 \times 10 + C3 \times 10 + C4 \times 20 + C5 \times 10 + C6 \times 10 + C7 \times 30)}{100}$$

3.4.1.8. Para a área de concentração que exige, apenas, a Entrega do Anteprojeto de Tese, a nota da Etapa 1 – Avaliação do Anteprojeto de Tese (N3) será expressa como segue, cuja pontuação máxima será 10 (dez):

$$N3 = \frac{(C1 \times 15 + C2 \times 15 + C3 \times 15 + C4 \times 20 + C5 \times 15 + C6 \times 20)}{100}$$

3.4.1.9. A nota mínima para não ser eliminado na Etapa 1 – Avaliação do Anteprojeto de Tese - será **7,0 (sete)** com peso 7.

3.4.2. Etapa 2 – Avaliação do Currículo Lattes e do Histórico Escolar da Graduação e do Mestrado (N4):

3.4.2.1. A Avaliação do Currículo Lattes e do Histórico Escolar da Graduação e do Mestrado, terá **caráter classificatório**.

3.4.2.2. A avaliação da Formação Acadêmica Complementar, da Experiência Profissional, das Atividades de Pesquisa/Extensão e da Produção Acadêmica se restringirá às atividades realizadas e comprovadas pelo candidato no ato da inscrição. A natureza das atividades desenvolvidas entre a graduação e o Mestrado e a data atual avalia as atividades acadêmicas (pesquisa) desenvolvidas após a graduação e o Mestrado. Serão contabilizados APENAS os itens cujos comprovantes tenham as páginas indicadas no BAREMA.

3.4.2.3. A análise documental será realizada com base em critérios explícitos e distintos. A nota da Etapa 2 – **Avaliação do Currículo Lattes e do Histórico Escolar da Graduação e do Mestrado (N4)** será formada pela média ponderada das notas de Avaliação do Histórico Escolar da Graduação e do Mestrado (NHEGM), com peso **4 (quatro)**, e do Currículo Lattes (NCL), com peso **6 (seis)**, conforme a fórmula abaixo e cuja pontuação máxima será 10 (dez):

$$N4 = \frac{(NHEGM \times 4 + NCL \times 6)}{10}$$

3.4.2.3.1. A nota da Avaliação do Histórico Escolar da Graduação e do Mestrado (NHEGM) será expressa como segue, cuja pontuação máxima será **10 (dez)**:

$$NHEGM = \frac{(NNM \times 4 + NHEG \times 6)}{10}$$

3.4.2.3.2A nota da Natureza do Mestrado (NNM) é ponderada com o conceito do curso de Mestrado, o qual tem como base a avaliação vigente da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). O resultado da avaliação CAPES é obtido pelo site: www.capes.gov.br. O cálculo é realizado como segue:

NOTA	NATUREZA DO CURSO DE MESTRADO
10	Grupo 1 das áreas principais de cada área de concentração, constantes do Apêndice II deste Edital
9	Grupo 2 das áreas afins de cada área de concentração, constantes do Apêndice II deste Edital

CONCEITO CAPES	PESO
≤ 3	0,8
= 4	0,9
≥ 5	1,0

$$NNM = \text{notadaturazadocursodeMestrado} \times \text{PesodoconceitoCAPESdocursodocandidato}$$

OBSERVAÇÃO 1: o candidato estrangeiro deverá apresentar resultado de conceito do curso de Mestrado, similar à avaliação vigente da Capes. Caso não possua, será considerado o valor mínimo da tabela do conceito Capes.

OBSERVAÇÃO 2: as médias gerais dos históricos de Graduação e do mestrado deverão estar informadas ao final da tabela BAREMA e devem ser fornecidas no respectivo histórico. No caso de as médias gerais não serem fornecidas no histórico escolar, o candidato deverá calculá-las e informá-las ao final da tabela BAREMA. No caso do uso de conceitos nas notas das disciplinas ou na média geral, a média será obtida pela conversão dos conceitos em notas conforme tabela abaixo.

Conceito	Nota
A / Plenamente satisfatório(PS) / Aprovado superior(AS)/Excelente(EX)	10,0
Ótimo(OT)/Satisfatório avançado / Aprovado média superior/Muito bom(MB)	9,0
Aprovado(A) /Habilitado(H)/Promovido /Bom(B/ B+)	8,5
Proficiente/Significativo(SI)/ Regular para bom(RB)/ C+ / Suficiente	7,0
Médio / Regular / C/Aprovado médio	6,0
Insuficiente (I)/ Insatisfatório(IN)/ Não satisfatório(NS) /Médioinferior	5,0

OBSERVAÇÃO 3: a nota do **Histórico Escolar de Graduação (NHEG)** segue a forma de cálculo descrita no item 3.3.1.4.

3.4.2.3.2

3.4.2.3.3 Na avaliação do **Currículo Lattes (NCL)** será obedecida a Tabela de Pontuação, constante no **Apêndice IV**, onde cada conjunto de atividades terá, no máximo, nota **10 (dez)**.

3.4.2.3.4 As **áreas afins** ao Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil estão no **Apêndice I** deste Edital.

3.4.2.3.5 A nota da avaliação do Currículo Lattes (NCL) será calculada conforme fórmula abaixo:

$$NCL = \frac{(FAC \times 2 + EP \times 2 + APE \times 3 + PA \times 3)}{10}$$

3.4.3. **Cálculo da Nota Final do Doutorado (NFD):**

3.4.3.1. A **Nota Final do Doutorado (NFD)** será calculada pela média ponderada da nota da Etapa 1 – Anteprojeto de Tese (N3) e da nota da Etapa 2 – Avaliação do Currículo Lattes e do Histórico Escolar da Graduação e do Mestrado (N4), conforme equação abaixo:

$$NFD = \frac{(N3 \times P1 + N4 \times P2)}{10}$$

3.4.3.2. Os valores referentes aos Pesos 1 (P1) e 2 (P2) são definidos de acordo com a tabela abaixo:

Área de Concentração	Pesos	
	P1 (N3)	P2 (N4)
Simulação e Gerenciamento de Reservatórios de Petróleo	2	8
Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos, com ênfase em Tecnologia Ambiental	7	3
Estruturas	2	8

4. **Resultado:**

4.3. O resultado do Exame de Seleção será expresso pela média ponderada das notas atribuídas a cada uma das etapas, classificados os candidatos aprovados em ordem decrescente e obedecido o número de vagas estabelecido neste edital.

4.4. No caso do Mestrado, eventuais empates serão resolvidos eventuais empates serão resolvidos pela nota da avaliação do Currículo Lattes (NCL).

4.5. No caso de Doutorado, eventuais empates serão resolvidos do seguinte modo:

a. Para a área de concentração de Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos o critério de desempate será pela nota da Etapa 1.

b. Para as áreas de concentração de Simulação e Gerenciamento de Reservatórios de Petróleo e Estruturas o critério de desempate será pela nota da Etapa 2.

4.4 No caso das vagas institucionais previstas na Resolução nº. 01/2011 do Conselho Coordenador de Ensino, Pesquisa e Extensão – CCEPE, **a nota final mínima para aprovação no certame será a mesma exigida para os demais candidatos.** No caso de eventuais empates entre os candidatos serão resolvidos pela posição na colocação final que o candidato obtiver condicionada à sua aprovação na seleção. Em caso de novo empate, uma comissão com, no mínimo, 03 (três) docentes internos ao Programa será designada pela Coordenadora do PPGEc para fazer o desempate.

4.5 A divulgação dos resultados será objeto de publicação no Boletim Oficial da Universidade e disponibilizado no site www.ufpe.br/poscivil.

5 **Recursos:**

5.4 Da homologação das inscrições caberá recurso, devidamente fundamentado, no prazo de 03 (três) dias úteis de sua divulgação.

5.5 Dos resultados de cada uma das etapas do concurso caberá recurso, de nulidade ou de recontagem dos pontos, devidamente fundamentado, além de revisão de correção e análise de conteúdo das Provas de Conhecimentos e Apresentação e Defesa do Anteprojeto de Tese, para o Colegiado do Programa, no prazo de até 3 (três) dias úteis de sua divulgação.

5.6 A interposição de quaisquer recursos previstos neste edital dar-se-á através do preenchimento do formulário constante no **Apêndice X** deste edital, devendo o candidato, após o preenchimento, escanear o documento e enviá-lo para o endereço eletrônico selecaoppgec@gmail.com.

5.7 Na hipótese de o recurso não ser decidido antes da Etapa subsequente, fica assegurado ao recorrente dela participar, sob condição.

6 **Vagas e Classificação:**

6.4 O número de vagas para os cursos de Mestrado e Doutorado distribuídas nas áreas de concentração será de acordo com a tabela constante no **Apêndice VII** deste Edital.

6.5 Havendo desistência de candidato classificado até a data de encerramento da matrícula, será convocado o candidato aprovado e não classificado, obedecida a ordem de classificação, dentro da mesma área de concentração em que ocorreu a aprovação.

6.6 Serão disponibilizadas vagas institucionais, indicadas no **Apêndice VII**, para servidores ativos e permanentes da UFPE (docentes ou técnicos), de acordo com determinação da Resolução nº. 01/2011, do Conselho Coordenador de Ensino, Pesquisa e Extensão – CCEPE.

7 Disposições Gerais:

7.4 Local de informações: Secretaria da Pós-Graduação em Engenharia Civil, situada no sexto andar do prédio administrativo do CTG, das 09 às 11 horas e das 13 às 15 horas. Os candidatos deverão enviar suas dúvidas sobre a seleção, exclusivamente, para o e-mail selecaoppgec@gmail.com.

7.5 Os candidatos somente terão acesso ao local das provas portando documento de identificação contendo fotografia, sendo desclassificados e eliminados do Exame de Seleção os que faltarem a quaisquer das etapas ou não obedecerem aos horários estabelecidos.

7.6 As provas serão públicas, vedando-se, quando da realização da Apresentação e Defesa do Anteprojeto de Tese, a presença dos candidatos que ela ainda não tenham se submetido, os quais restarão isolados, durante a sua realização, vedada a comunicação com o mundo externo.

7.7 É assegurado aos candidatos o direito à revisão das provas e obtenção dos espelhos de correção.

7.8 As notas atribuídas aos candidatos nas diversas etapas do Exame de Seleção serão fundamentadas por cada membro da Comissão de Seleção e Admissão.

7.9 Na ocorrência de grande número de candidatos poderá a Apresentação e Defesa do Anteprojeto de Teses, realizar-se em dias sucessivos.

7.10 Este Edital é publicado no Boletim Oficial da UFPE e disponível no site www.ufpe.br/poscivil.

7.11 A realização da inscrição implica em irrestrita submissão do candidato ao presente Edital.

7.12 O descumprimento de quaisquer das exigências contidas neste Edital, bem como a ausência de documentação, acarretará o imediato indeferimento da inscrição do candidato.

7.13 Em nenhuma hipótese serão aceitas inscrições com documentação enviada de forma fracionada. Sendo este o caso, a inscrição será indeferida pela Comissão.

7.14 No caso de inscrição efetuada de modo incompleto ou incorreto poderá o candidato, dentro do prazo de inscrição constante neste Edital, efetuar uma nova inscrição online, contendo toda a documentação exigida. Havendo nova inscrição, será considerada, apenas, a inscrição mais recente.

7.15 Os candidatos aprovados no Exame de seleção deverão realizar na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil uma pré-matrícula, demonstrando seu interesse em ingressar no corpo discente. A pré-matrícula realizar-se-á até (02) duas semanas anteriores à matrícula oficial pelo Sistema de Informações e Gestão Acadêmica (SIGA), conforme calendário determinado pela PROPESQ-UFPE.

Recife, 16 de dezembro de 2019.

Leonardo Herszon Meira
Coordenador Pós-Graduação em Engenharia Civil – CTG / UFPE

APÊNDICES

- I. Cronograma para a seleção para o Mestrado e o Doutorado.
- II. Área principal e Áreas Afins (por Área de Concentração).
- III. Ordem de Entrega da Documentação.
- IV. Tabelas de Pontuação do Currículo Lattes para o Mestrado ou Doutorado / Barema.
- V. Procedimentos para Emissão de Boleto Bancário.
- VI. Requerimento de Solicitação de Isenção de Taxa de Inscrição.

- VII. Quantidade de Vagas por Área de Concentração.
- VIII. Programas e Bibliografias das provas de conhecimentos.
- IX. Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa – recomenda-se ver no site do CNPq, o grupo de pesquisa do professor de interesse para o candidato ao doutorado (<http://lattes.cnpq.br/web/dgp>)
- X. Formulário de Recurso.

APÊNDICE I

CRONOGRAMA PARA A SELEÇÃO PARA O MESTRADO E O DOUTORADO

A) A seleção para o Mestrado, com vagas disponibilizadas conforme descrito no Apêndice VII, obedecerá ao seguinte cronograma:

ETAPAS DO CONCURSO AO MESTRADO	DATAS	HORÁRIO
Inscrição (exclusivamente on line)	15 a 24/01/2020	Até às 17 horas do dia 24/01/2020
Divulgação do deferimento das Inscrições, exclusivamente, através do site: www.ufpe.br/poscivil	25/01/2020	15 horas
Etapa1– Da Avaliação do Currículo Lattes e do Histórico Escolar da Graduação).	27/01/2020	Local e horário serão divulgados no site www.ufpe.br/poscivil
Divulgação do Resultado da Etapa1	28/01/2020	15h
Prazo Recursal–Etapa1	29, 30 e 31/01/2020	Até às 15 horas do dia 31/01/2020
Resultado Final	03/02/2020	15h
Prazo Recursal –Resultado Final	04, 05 e 06/02/2020	Até às 15 horas do dia 06/02/2020
Matrícula	2020.1, conforme Matrículas no SIGA@ Pós/PROPESQ	-
Início das Aulas	2020.1, conforme definido pelo Programa após a matrícula	-

A) A seleção para o Doutorado, com vagas disponibilizadas conforme descrito no Apêndice VII, obedecerá ao seguinte cronograma:

ETAPAS DO CONCURSO AO DOUTORADO	DATAS	HORÁRIO
Inscrição (exclusivamente on line)	15 a 24/01/2020	Até às 17 horas do dia 24/01/2020
Divulgação do deferimento das Inscrições, exclusivamente, através do site: www.ufpe.br/poscivil	25/01/2020	15 horas
Etapa1–A)Avaliação do Anteprojeto de Tese B)Apresentação e Defesa do Anteprojeto de Tese (para a área de concentração descrita no item 2.5, alíneas “b”)	27/01/2020	Local e horário serão divulgados no site www.ufpe.br/poscivil
Divulgação do Resultado da Etapa1	28/01/2020	15h
Prazo Recursal–Etapa1	29, 30 e 31/01/2020	Até às 15 horas do dia 31/01/2020
Etapa 2 – Da Avaliação do Currículo Lattes e do Histórico Escolar da Graduação e do Mestrado.	03/02/2020	09 às 17horas
Divulgação do Resultado da Etapa2	04, 05 e 06/02/2020	Até às 15 horas do dia 06/02/2020
Prazo Recursal–Etapa2	07, 10 e 11/02/2020	Até às 15 horas do dia 11/02/2020
Resultado Final	12/02/2020	15h
Prazo Recursal-Resultado Final	13, 14 e 17/02/2020	Até às 15 horas do dia 17/02/2020
Matrícula	2020.1, conforme Matrículas no SIGA@ Pós/PROPESQ	-
Início das Aulas	2020.1, conforme definido pelo Programa após a matrícula	-

APÊNDICE II

ÁREA PRINCIPAL E ÁREAS AFINS (POR ÁREA DE CONCENTRAÇÃO)

SIMULAÇÃO E GERENCIAMENTO DE RESERVATÓRIOS DE PETRÓLEO

Considera-se área principal os cursos descritos no Grupo 1 e como áreas afins os cursos descritos nos Grupos 2 e 3 deste apêndice, para fins de ingresso no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil na área de **Simulação e Gerenciamento de Reservatórios de Petróleo**, os candidatos com as seguintes formações:

Grupo 1: Engenharias I e IV da CAPES, Bacharel em Matemática, Química, Física, Geologia, Engenharia ou Ciência da Computação. Engenharia Mecânica, Engenharia Química, Engenharia de Minas e Engenharia de Petróleo.

Grupo 2: Bacharel em Estatística, bacharel nas demais engenharias.

Grupo 3: Demais áreas afins.

TECNOLOGIA AMBIENTAL E RECURSOS HÍDRICOS

Considera-se área principal os cursos descritos no Grupo 1 e como áreas afins os cursos descritos nos Grupos 2 e 3 deste apêndice, para fins de ingresso no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil na área de **Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos**, com ênfase em **Tecnologia Ambiental**, os candidatos com as seguintes formações:

Grupo 1: Engenharias I (CAPES), Engenharia Química. Engenharia Sanitária ou Ambiental. Engenharia Agrícola. Engenharia Agrônoma (Agronomia).

Grupo 2: Bacharel em Química. Bacharel em Bioquímica ou Biotecnologia. Bacharel em Biologia. Bacharel em Ciências Ambientais.

Grupo 3: Geologia. Oceanografia. Químico Industrial.

Além do item acima, no caso de Doutorado, será considerada área afim, o Mestrado nas áreas de Engenharias, Arquitetura, Geografia, Geologia, Oceanografia, Meteorologia, Biologia, Química, Matemática, Física.

ESTRUTURAS

Considera-se área principal os cursos descritos no Grupo 1 e como áreas afins os cursos descritos nos Grupos 2 e 3 deste apêndice, para fins de ingresso no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil na área de Estruturas, os candidatos com as seguintes formações:

Grupo 1: Engenharias I, II, III e IV (CAPES).

Grupo 2: Bacharel Física ou Matemática.

Grupo 3: Ciência da Computação. Arquitetura e Urbanismo. Bacharel em Química Fundamental.

APÊNDICE III

ORDEM DE ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO

Os arquivos contendo os documentos escaneados deverão ser numerados, conforme item 1.4 do presente Edital, na seguinte ordem:

Número do documento	Descrição
1	Foto 3x4.
2	Comprovante de pagamento da taxa de inscrição ou declaração que comprove a isenção do pagamento de taxa de inscrição.
3	Documentos pessoais (RG, CPF, Título de Eleitor e comprovação da última votação, ou passaporte, no caso de candidato estrangeiro, substituível se o candidato for oriundo de países membros do Mercosul, por documentos reconhecidos pelos tratados constitutivos do Bloco).
4	Diploma, comprovante de conclusão ou declaração de provável concluinte do Curso de Graduação reconhecido pelo MEC e histórico escolar do Curso de Graduação, no caso de inscrição no Mestrado. Diploma ou comprovante de conclusão do Curso de Graduação reconhecido pelo MEC e do Mestrado reconhecido pela CAPES/MEC e respectivos históricos escolares, no caso de inscrição no Doutorado.
6	Currículo Lattes cadastrado na plataforma lattes (www.cnpq.br).
7	Comprovantes dos itens a serem pontuados (por ex., diploma(s) de especializações lato sensu e/ou stricto sensu e seus respectivos histórico(s) escolar(es), declarações, certificados comprobatórios de apresentação de trabalhos em congressos, estágios, monitorias, cursos, comprovantes de publicação de artigos científicos etc). Todos os documentos deverão compor um único arquivo em formato PDF. Só serão considerados na análise de currículo os documentos comprobatórios relacionados com os itens descritos nas tabelas do Apêndice IV.
5	Tabela preenchida pelo candidato, em formato BAREMA, informando a página do arquivo 5 em que consta a documentação comprobatória do respectivo item. Toda documentação comprobatória deverá ser organizada na ordem dos itens pontuados constantes no Apêndice IV – Tabela de Pontuação / Barema.
6	Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação com assinatura da banca ou declaração da Coordenação do Curso de Graduação informando o título, o orientador e a data da defesa.
7	Anteprojeto de tese, no caso de inscrição no Doutorado.
8	Dissertação de Mestrado, no caso de inscrição no Doutorado. No caso de candidatos prováveis concluintes de Mestrado, estes deverão apresentar a versão digital mais atualizada da Dissertação.

APÊNDICE IV

Tabela de Pontuação do Currículo Lattes (NCL) para mestrado e doutorado / Barema.

1 – FORMAÇÃO ACADÊMICA COMPLEMENTAR (FAC) (Pontuação máxima 10, peso 2):

ATIVIDADE (o candidato deve indicar período, local, função e atividades desenvolvidas).	PONTUAÇÃO POR ITEM	PONTUAÇÃO MÁXIMA	PONTUAÇÃO TOTAL	PÁGINA(S) DOS COMPROVANTES
Estágio de graduação no exterior (Programa Ciência sem Fronteiras, Brafitec ou similar) por, no mínimo, 6 meses.	5,0 por semestre	10,0		
Intercambio acadêmico em outra IES por, no mínimo, 6 meses.	3,0 por semestre	6,0		
Especialização com, no mínimo, 360 horas na área de concentração pretendida no Programa.	10,0 por especialização	10,0		
Cursos de língua inglesa (MTELP, TOEIC, TOEFL paper, TOEFL IBT, ITP, IELTS e Cambridge PET). Os escores mínimos exigidos em cada teste são: MTELP (escore mínimo 46 pontos); TOEIC (escore mínimo 550 pontos); TOEFL paper (escore mínimo 470 pontos); TOEFL IBT (escore mínimo 52 pontos); TOEFL ITP (escore mínimo 480 pontos); IELTS (escore mínimo 5 pontos); e Cambridge PET (escore mínimo 60 pontos).	6,0 por curso com pontuação mínima comprovada	6,0		
Total				

2 – EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL (EP) (Pontuação máxima 10, peso 2):

ATIVIDADE (o candidato deve indicar período, local, função e atividades desenvolvidas).	PONTUAÇÃO POR SEMESTRE	PONTUAÇÃO MÁXIMA	PONTUAÇÃO TOTAL	PÁGINA(S) DOS COMPROVANTES
Atividade de monitoria na área de concentração por, no mínimo, 6 meses	1,5 por semestre	4,5		
Atividade de monitoria em áreas afins por, no mínimo, 6 meses	1,0 por semestre	3,0		
Magistério em nível superior na área de concentração.	5,0 por semestre	10,0		
Magistério em nível superior em áreas afins.	2,5 por semestre	5,0		
Estágio voluntário ou remunerado na área de concentração, mínimo 120 horas	2,5 por semestre	7,5		
Atuação Profissional em nível superior na área de concentração.	2,0 por semestre	6,0		
Atuação Profissional em nível superior em áreas afins	1,0 por semestre	3,0		
Outras atividades (técnico em pesquisa, consultor, assistente de laboratório etc.)	1,0 por semestre	5,0		
Total				

3 – ATIVIDADES DE PESQUISA/EXTENSÃO (APE) (Pontuação máxima 10, peso 3):

ATIVIDADE (o candidato deve indicar período, local, função e atividades desenvolvidas).	PONTUAÇÃO POR SEMESTRE	PONTUAÇÃO MÁXIMA	PONTUAÇÃO TOTAL	PÁGINA(S) DOS COMPROVANTES
Atividade de Iniciação Científica/Extensão ou similar na área de concentração por, no mínimo, 6 meses	2,5 por semestre	10,0		
Atividade de Iniciação Científica/Extensão ou similar em áreas afins por, no mínimo, 6 meses	1,5 por semestre	5,0		
Participação em projeto de pesquisa na área de concentração aprovado por instâncias pertinentes após concluir a graduação por, no mínimo, 6 meses	2,5 por semestre	10,0		
Participação em projeto de pesquisa em áreas afins aprovado por instâncias pertinentes após concluir a graduação por, no mínimo, 6 meses	1,5 por semestre	5,0		
Participação em projeto de extensão na área de concentração aprovado por instâncias pertinentes após concluir a graduação por, no mínimo, 6 meses	2,0 por semestre	10,0		
Participação em projeto de extensão em áreas afins aprovado por instâncias pertinentes após concluir a graduação por, no mínimo, 6 meses	1,0 por semestre	5,0		
Total				

4 – PRODUÇÃO ACADÊMICA (PA) (Pontuação máxima 10, peso 3):

TRABALHO PRODUZIDO (o candidato deve comprovar periódico/evento, local, título, autores e número de páginas).	PONTUAÇÃO POR PRODUÇÃO		PONTUAÇÃO MÁXIMA	PONTUAÇÃO TOTAL	PÁGINA(S) DO COMPROVANTES
	Mestrado	Doutorado			
Autoria de trabalhos/resumos em congressos de alunos de iniciação científica ou similar	2,0 por publicação	Não pontua	4,0		
Apresentação de trabalhos/resumos em congressos profissionais regionais	0,5 por publicação	Não pontua	2,0		
Apresentação de trabalhos/resumos em congressos nacionais	1,0 por apresentação	1,0 por apresentação	3,0		
Publicação de trabalhos completos em anais de congresso nacional	3,0 por publicação	2,0 por publicação	6,0		
Apresentação de trabalhos/resumos em congressos internacionais	2,5 por apresentação	2,5 por apresentação	5,0		
Publicação de trabalhos completos em anais de congresso internacional	5,0 por publicação	5,0 por publicação	10,0		

Autoria em revista nacional/internacional incluída no Qualis/CAPES na área de Engenharias I (A1 ou A2)	10,0 por publicação	10,0 por publicação	10,0		
Autoria em revista nacional/internacional incluída no Qualis/CAPES na área de Engenharias I (B1 e B2)	8,0 por publicação	8,0 por publicação	10,0		
Autoria em revista nacional/internacional incluída no Qualis/CAPES na área de Engenharias I (B3 a B5)	2,0 por publicação	2,0 por publicação	10,0		
Autoria em revista nacional/internacional não incluída no Qualis/CAPES na área de Engenharias I (no máximo, 5 artigos)	1,0 por publicação	1,0 por publicação	5,0		
Autoria de, no máximo, dois capítulos de livros na área de Engenharias I com corpo editorial	1,0 por capítulo	1,0 por capítulo	2,0		
Autoria de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na área de concentração pretendida no Programa	2,5 por TCC	2,5 por TCC	2,5		
Prêmios científicos	2,5 por prêmio	2,5 por prêmio	5,0		
Total					

		Ano do conceito
Conceito CAPES(para candidatos ao Doutorado)		

Média do Histórico Escolar da Graduação (para candidatos ao Mestrado e Doutorado)	
Média do Histórico Escolar do Mestrado (para candidatos ao Doutorado)	

Recife, ____ de _____ de 2020.

Assinatura do Candidato

APÊNDICE V

PROCEDIMENTO PARA EMISSÃO DE BOLETO BANCÁRIO

1. Entrar no site www.stn.fazenda.gov.br ou diretamente no link https://consulta.tesouro.fazenda.gov.br/gru/gru_simples.asp.
 2. Clicar n lado esquerdo da tela em “siafi-sistema de administração financeira”.
 3. Clicar no lado esquerdo da tela em “Guia de recolhimento da União”.
 4. Clicar no lado esquerdo da tela em “impressão – GRU simples”.
5. PREENCHIMENTO CAMPOS (BARRAS AMARELAS) DO BOLETO BANCÁRIO:

UNIDADE FAVORECIDA = Código – 153098Gestão – 15233.

RECOLHIMENTO: Código – 288322.

NÚMERO DE REFERÊNCIA DA PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL =15309830331615

VALOR = R\$ 50,00.

COMPETÊNCIA E VENCIMENTO = Não informar.

CONTRIBUINTE DEPOSITANTE = preencher CPF e nome do candidato.

6. Clicar em emitir Boleto Bancário.
7. Pagar em qualquer agência do Banco do Brasil.

APÊNDICE VII

QUANTIDADE DE VAGAS POR ÁREA DE CONCENTRAÇÃO

MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	VAGAS
Simulação e Gerenciamento de Reservatórios de Petróleo	09
Vaga institucional (Res. 01/2011- CCEPE), condicionada à aprovação na seleção	01

DOUTORADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	VAGAS
Simulação e Gerenciamento de Reservatórios de Petróleo	05
Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos, com ênfase em Tecnologia Ambiental Temas para os Projetos de Tese por linha de pesquisa/Vaga:01(uma) vaga para o tema quantificação e tratamento de LAS (alquilbenzeno linear sulfonado) em esgotos; 01 (uma) vaga para o tema produção de biogás e bioprodutos de valor agregado a partir do licor de pentose e vinhaça.	02
Estruturas Temas para os Projetos de Tese por linha de pesquisa/Vaga: 01(uma) vaga para Análise Não Linear de Estruturas de Concreto	01
Vaga institucional (Res. 01/2011- CCEPE), condicionada à aprovação na seleção	01

APÊNDICE VIII

PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIA DAS PROVAS DE CONHECIMENTOS

Área de Concentração: **SIMULAÇÃO E GERENCIAMENTO DE RESERVATÓRIOS DE PETRÓLEO:**

a. Neste Edital esta área de concentração não realizará prova de conhecimentos.

Área de Concentração: **TECNOLOGIA AMBIENTAL E RECURSOS HÍDRICOS, COM ÊNFASE EM TECNOLOGIA AMBIENTAL.**

a. Neste Edital esta área de concentração oferece seleção apenas para o doutorado e segue as instruções do item 3.4.1 com duas etapas: **Etapa 1** A) Avaliação do Anteprojeto de Tese e B) **Etapa 2** Apresentação e Defesa do Anteprojeto de Tese Doutorado

Área de Concentração: **ESTRUTURAS.**

A Neste Edital esta área de concentração oferece seleção apenas para o doutorado conforme as instruções do item 3.4.1.

APÊNDICEIX

ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA

Área de Concentração: **GERENCIAMENTO E SIMULAÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PETRÓLEO**

Linhas de Pesquisa: *Formulações numéricas e ferramentas computacionais na simulação de reservatórios. Gerenciamento ótimo de reservatórios. Modelagem geomecânica de reservatórios. Propagação de incertezas na simulação de reservatórios.*

Área de Concentração: **TECNOLOGIA AMBIENTAL E RECURSOS HÍDRICOS, COM ÊNFASE EM TECNOLOGIA AMBIENTAL.**

Linhas de Pesquisa (doutorado): Tratamento e pós-tratamento de águas residuárias (aeróbio e anaeróbio) e Microbiologia aplicada à engenharia sanitária e ambiental. Observar os temas ofertados no Apêndice VII.

Área de Concentração: **ESTRUTURAS**

Linhas de Pesquisa (doutorado): ANÁLISE DINÂMICA TEÓRICA E EXPERIMENTAL. ANÁLISE EXPERIMENTAL. ANÁLISE NÃO LINEAR. ESTRUTURAS DE CONCRETO. ESTRUTURAS E PETRÓLEO. OTIMIZAÇÃO ESTRUTURAL. Observar os temas ofertados no Apêndice VII .

