



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

**EDITAL Nº 001/2018-PPGEC**  
**PROCESSO SELETIVO PARA INGRESSO NO CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA**  
**CIVIL - 2019**

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil torna público que estarão abertas as inscrições ao Processo Seletivo para ingresso no Curso de Mestrado em Engenharia Civil, promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil - PPGEC - do Centro Tecnológico da Universidade Federal do Espírito Santo.

**01. DAS INSCRIÇÕES**

1.1. Período, Dia e Horário: de 18/07 a 21/09/2018 nos dias úteis de Segunda-feira à Sexta-feira, das 9h às 16h;

1.2. Local: Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Centro Tecnológico da Universidade Federal do Espírito Santo, Av. Fernando Ferrari 514 – CTVI – sala 204, Campus Universitário de Goiabeiras, Bairro Goiabeiras, Vitória - ES, CEP: 29.075-910;

1.3. As vagas serão ofertadas conforme as três áreas de concentração do PPGEC: 1) Construção Civil, 10 vagas; 2) Estruturas, 13 vagas e 3) Transportes, 05 vagas.

1.4. As vagas estão disponibilizadas por professor orientador, cabendo ao professor designar tema e linha de pesquisa para cada aluno, conforme Anexo IV deste edital.

1.5. As bolsas serão distribuídas conforme critérios de distribuição de bolsas do PPGEC a ser divulgado no site do PPGEC <http://www.civil.ufes.br/> .

1.6. A critério do Colegiado Acadêmico do PPGEC poderá ocorrer remanejamento de vagas entre os professores caso não ocorra o preenchimento de todas as vagas, ou poderá ter alteração do número de vagas para mais.

1.7. Requisitos básicos para a inscrição:

Conhecer e estar de acordo com as exigências contidas no presente Edital.

Ter graduação plena em:

- Para a área de concentração em Construção Civil: Engenharia Civil, Arquitetura, Física ou Química;
- Para a área de concentração em Estruturas: Engenharia Civil ou Engenharia Mecânica;
- Para a área de concentração em Transportes: Engenharias, Matemática, Ciência da Computação ou Estatística;
- Para todas as áreas: Serão avaliadas, condicionados à aprovação do Colegiado do PPGEC, outras graduações plenas.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

1.8. A inscrição poderá ser efetuada presencialmente na Coordenação do PPGEC no endereço citado anteriormente pelo candidato ou por seu procurador ou enviado via SEDEX registrado para o endereço informado no item 1.2, sendo que os documentos devem chegar à secretária do PPGEC até o último dia de inscrição até às 16:00. No caso de inscrição por procuração, é obrigatória a apresentação de cédula oficial de identidade original do procurador. O original da procuração ficará retido na Secretaria do PPGEC. O candidato inscrito por procuração assume total responsabilidade pelas informações prestadas por seu procurador nos formulários de inscrição, arcando com as consequências de eventuais erros de seu representante quanto ao preenchimento dos mesmos.

## 02. PROCEDIMENTOS PARA A INSCRIÇÃO

2.1. O candidato deverá preencher o formulário do Anexo II e indicar por, no máximo, 02 (dois) professores orientadores da mesma área de concentração.

2.2. O candidato deverá indicar sua escolha pelo professor orientador indicando com número 1 o primeiro professor escolhido e com 2 o segundo professor escolhido (Formulários para escolha de professor orientador (Anexo II)). O aluno concorrerá para vaga ofertada pelo professor orientador escolhido como número 1 e, caso não seja classificado dentro das vagas deste professor, então, ele concorrerá na vaga do professor número 2.

2.3. Documentos necessários para inscrição (cópia reprográfica impressa simples)

a) Cópia do Currículo Lattes Documentado, b) Diploma do Curso de Graduação ou Certificado de conclusão da Graduação, c) Histórico Escolar da Graduação, d) Cópia da Carteira de Identidade ou carteira de motorista, e) Número do CPF, caso não conste na carteira de identidade ou motorista, f) Cópia do Título de Eleitor e do último comprovante de votação e g) Certificado reservista (quando for o caso).

2.4. Certificado de Proficiência em Inglês

a) Os candidatos deverão apresentar certificado de proficiência em língua inglesa emitido pelo órgão avaliador aceito por esse edital.

b) A prova de proficiência de inglês tem caráter eliminatório e será utilizada como critério de desempate entre os candidatos caso ocorra empate nos demais critérios.

c) Poderão ser aceitos certificados expedidos:

c.1) Pelo Núcleo de Línguas da UFES (prova na área de Ciências Exatas e Engenharias, não serão aceitas provas do Núcleo de Línguas de outras áreas), cuja prova será realizada em dia e horário definidos pelo Núcleo de Línguas, publicados em edital específico ([www.nucleodelinguas.ufes.br](http://www.nucleodelinguas.ufes.br)). O candidato deverá ter uma nota igual ou superior a 7,0 (sete) para não ser eliminado do processo seletivo do PPGEC. Serão aceitos os certificados expedidos pelo Núcleo de Línguas da UFES de até dois anos anteriores ao ano de 2018.

c.2) Pelo TOEFL - *Test of English as Foreign Language*. O candidato deverá ter uma nota igual ou superior a 30 pontos, para leitura para não ser eliminado. A pontuação do teste TOEFL está vinculada ao teste TOEFL IBT®, no qual é medida a habilidade de leitura. Caso o candidato possua outro teste TOEFL com pontuações maiores, como TOEFL ITP® para leitura, por exemplo, este também será aceito. Serão aceitos os certificados expedidos até dois anos anteriores ao ano de 2018.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

c.3) Pelo IELTS - *International English Language Testing System*. O candidato deverá ter uma nota igual ou superior a 4,0 pontos para não ser eliminado. Serão aceitos os certificados expedidos até dois anos anteriores ao ano de 2018.

2.5. O Currículo Lattes deverá ser impresso e toda a comprovação documental deverá ser apresentada de forma impressa na sequência em que o Currículo Lattes for apresentado. Só serão contados os pontos referentes a cada item do edital caso sejam apresentados documentos comprobatórios. Toda a documentação comprobatória poderá ser apresentada em cópia reprográfica simples. Só serão aceitas inscrições cujos currículos apresentados estejam na Plataforma Lattes.

2.6. Todos os documentos de inscrição dispostos no item 2.3, juntamente com os formulários do Anexo I e II devidamente preenchidos deverão ser entregues dentro de um envelope pardo com o nome do candidato na frente do mesmo, a área que pretende entrar no mestrado, o nome do professor 1 e o nome do professor 2. Os documentos deverão estar em papel tamanho A4, encadernado em espiral. Os documentos deverão vir na seguinte sequência na encadernação: Solicitação de Admissão – Processo Seletivo 2018 (Anexo I), Formulários para escolha de professor orientador (Anexo II), Diploma ou Certificado de conclusão do Curso de Graduação (Frente e Verso) (Diploma ou Certificado estrangeiro deverá ser entregue com a tradução juramentada), Histórico Escolar da Graduação, Carteira de Identidade (ou carteira de motorista), Cartão do CPF (caso o CPF não esteja na carteira de identidade), Título de Eleitor e comprovante de votação, Certificado Reservista (quando for o caso), Currículo Lattes e documentos comprobatórios na mesma sequência que aparecem no Currículo Lattes. Todos os documentos podem ser entregues em cópia reprográfica simples. Todas as páginas da encadernação em espiral com os documentos deverão ser numeradas e rubricadas pelo candidato.

2.7. O comprovante de nota obtida na prova de proficiência de inglês deverá ser entregue no local das inscrições, item 1.2, até o dia 12 de dezembro de 2018, impresso em cópia reprográfica simples.

### 03. DA ANÁLISE DOS CURRÍCULOS

3.1. A análise dos currículos Lattes é eliminatória, quanto a titulação exigida para cada área de concentração, e classificatória, quanta à produção científica, e será realizada com base nos critérios descritos no Anexo III.

3.2. Toda referência às atividades realizadas, citada no Currículo Lattes, deverá ser documentada por meio de cópias reprográfica simples.

3.3 A nota atribuída ao currículo será a soma de todos os itens descritos no Anexo III, podendo variar de 0,0 a 10,0.

### 04. DA APLICAÇÃO DA PROVA DE CONHECIMENTO TÉCNICO

4.1. O candidato deverá realizar prova de conhecimento técnico específica à área escolhida (Construção Civil, Estruturas e Transportes) na sua inscrição.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

4.2. A prova de conhecimento técnico terá nota variando de 0 a 10. O candidato que obtiver nota da prova técnica inferior a 7,0 (sete) será considerado desclassificado.

4.3 As provas de conhecimento técnico ocorrerão no dia 01 de outubro de 2018 em locais a serem apresentados no site <http://www.civil.ufes.br/> até o dia 15 de setembro de 2018.

4.4 O conteúdo programático da prova de conhecimento técnico específico e as referências bibliográficas para as mesmas encontram-se no Anexo V desse edital.

## 05. DA APROVAÇÃO NO CONCURSO E CLASSIFICAÇÃO DOS APROVADOS

5.1. A nota final (NF) será dada pela fórmula:  $NF = 0,3 NC + 0,7 NP$ . Onde *NF* é a nota final, *NC* é a nota de currículo (Item 03 desse edital) e *NP* a nota da prova de conhecimento técnico (Item 04 desse edital).

5.2) Havendo empate na nota final citada no item 5.1 terá preferência o candidato que obtiver maior pontuação nas etapas que se seguem, sucessivamente: a) Na prova de conhecimento técnico específico da área escolhida; b) Na nota referente ao currículo Lattes e conforme o Anexo III; e c) Na prova de proficiência da língua inglesa.

5.3) A aprovação final do processo seletivo se dará de acordo com a disponibilidade de vaga do professor designado pelo aluno como professor número 1. Poderá haver remanejamento de candidatos aprovados para o professor orientador escolhido como professor número 2, desde que haja vagas. Poderá ainda haver remanejamento de vagas, conforme pontuação do candidato e caso haja vagas disponíveis para outro professor orientador e que esse aceite esse novo candidato.

## 06. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

6.1. Os resultados do processo seletivo serão divulgados somente no sítio da internet do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil – PPGEC, <http://www.civil.ufes.br>.

## 07. DOS RECURSOS

7.1 Caberá recurso em qualquer etapa ou procedimento desse edital, ao Colegiado do PPGEC, no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a divulgação dos resultados de cada etapa.

## 08. DA HOMOLOGAÇÃO DO PROCESSO SELETIVO

8.1. O resultado desse edital será homologado em Reunião do Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, sendo a classificação elaborada na ordem decrescente de notas por professor orientador observadas as demais normas pertinentes constantes deste edital.

## 09. DOS PRAZOS DE VALIDADE E DE ACEITAÇÃO DO CONCURSO

9.1 A aprovação no concurso dá ao candidato o direito de se matricular no Curso de Mestrado em Engenharia Civil, a se iniciar no primeiro semestre de 2019.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

9.2. O candidato que não se matricular na data prevista será considerado desistente e será chamado o primeiro suplente para assumir a vaga. A data da matrícula será definida pela Coordenação do PPGEC, na divulgação do Calendário do PPGEC para 2019 e estará disponível no sítio da internet do PPGEC, <http://www.civil.ufes.br>.

9.3 Este Edital tem validade de um ano.

## 10. DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1. A data prevista para divulgação do resultado da prova de conhecimento técnico é dia 05 de novembro de 2018.

10.2. A data prevista para divulgação do resultado final desse edital é dia 17 de dezembro de 2018.

10.3. Será excluído do concurso o candidato que:

- a) fizer, em qualquer documento, declaração falsa ou inexata;
- b) tiver atitude incorreta ou descortês com os examinadores, executores, auxiliares ou autoridades presentes durante a realização do processo seletivo;
- c) não mantiver atualizado seu endereço junto à Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, caso venha a ocorrer mudança de domicílio.

10.4. Os candidatos não aprovados poderão retirar os documentos entregues após um ano da publicação dos resultados do processo seletivo. Após dezoito meses da publicação do resultado, todos documentos serão destruídos.

10.4. Os casos omissos serão resolvidos, em primeira instância pela Comissão de Seleção e os recursos pelo Colegiado do PPGEC.

**Prof. Dr. Rodrigo de Alvarenga Rosa**  
Coordenador do PPGEC



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

## **EDITAL PPGEC 001/2018 (RESUMO)**

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil torna público que estarão abertas as inscrições ao Processo Seletivo para ingresso no Curso de Mestrado em Engenharia Civil, nas áreas de concentração de: Construção Civil, Estruturas e Transportes.

As vagas serão ofertadas conforme as três áreas de concentração do PPGEC: 1) Construção Civil, 10 vagas; 2) Estruturas, 13 vagas e 3) Transportes, 05 vagas.

### **INSCRIÇÕES:**

**Período de inscrição: de 18/07 a 21/09/2018.**

Dia e Horário: dias úteis de Segunda-feira à Sexta-feira, das 9h às 16h.

Inscrição é presencial no local indicado a seguir ou enviado via SEDEX registrado para o mesmo endereço, sendo que os documentos devem chegar até o dia 21/09/2018 às 16:00.

Local: Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Centro Tecnológico da Universidade Federal do Espírito Santo, Av. Fernando Ferrari 514 – CT VI – sala 204, Tel.: (27) 4009-2324 ramal 5099;

E-mail: ppgecufes@gmail.com

A integra do edital, bem com os formulários para inscrição, se encontram no sítio da internet: [www.civil.ufes.br](http://www.civil.ufes.br).

### **Resumo de datas importantes do edital:**

Período	Evento
18/07/2018 a 21/09/2018	Período de inscrições (de 09:00 às 16:00)
01/10/2018	Prova de proficiência técnica (específica da área de concentração que o candidato escolheu)
05/11/2018	Divulgação do resultado da prova de conhecimento técnico
12/12/2018	Data limite para entrega do certificado com nota da prova de proficiência em inglês
17/12/2018	Divulgação do resultado final desse edital



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Centro Tecnológico  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

**ANEXO I**  
**FORMULÁRIOS DE ADMISSÃO – PROCESSO SELETIVO 2018**

SOLICITAÇÃO DE ADMISSÃO – PROCESSO SELETIVO 2018			
DADOS PESSOAIS			
Nome Completo:			
Endereço:		Nº	Apto.:
Bairro:	Cidade:		Estado:
CEP:	Telefone:	Celular:	
Data Nascimento:		Estado Civil:	Sexo:
Naturalidade:		Nacionalidade:	
Carteira de Identidade:		Órgão:	Emissão:
CPF:		E-mail:	
Filiação: (PAI):			
(MÃE):			
Visto de permanência (se for estrangeiro), tipo e Data de validade:			
Quando obteve (ou obterá) o Diploma de Curso Superior?			
Mês:		Ano:	



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

## ANEXO II

# FORMULÁRIOS PARA ESCOLHA DE PROFESSOR ORIENTADOR

<b>Área de concentração: Construção Civil</b>		
Escolha 2 professores orientadores (1 para o primeiro professor orientador escolhido e 2 para o professor que será aceito caso não seja classificado para o professor orientador com número 1)		
<b>Professor Orientador</b>	<b>Temas de pesquisa</b>	<b>Ordem de Prioridade (1 ou 2)</b>
Cristina Engel de Alvarez	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avaliação da sustentabilidade urbana</li><li>• Smart City</li><li>• Técnicas e tecnologias para a Sustentabilidade Urbana</li><li>• Avaliação de desempenho das novas edificações na Antártica</li><li>• A questão do conforto em arquitetura e em urbanismo (térmico, acústico e luminoso)</li><li>• Indicadores de sustentabilidade</li><li>• Arquitetura em áreas inóspitas</li><li>• Técnicas e materiais de construção</li></ul>	
Geilma Lima Vieira	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ativação alcalina de resíduos de siderurgia aplicados a materiais cimentantes</li><li>• Durabilidade de concretos com incorporação de resíduos de rochas ornamentais após tratamento térmico, avaliando aspectos físico-químicos e mineralógicos.</li></ul>	
Jamilla Emi Sudo Lutif Teixeira	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avaliação numérica e experimental de propriedades de concretos produzidos com rejeitos industriais</li><li>• Modelagem numérica multi-escala para avaliação do comportamento mecânico de concretos asfálticos considerando dano associado à viscoelasticidade e ao crescimento e propagação de trincas.</li></ul>	
Maristela Gomes da Silva	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prospecção e modelagem por avaliação de ciclo de vida de alternativas de substitutos de clínquer na produção de cimento</li><li>• Avaliação do potencial de redução de emissão de CO<sub>2</sub> com a utilização de adições substitutos de clínquer na produção de cimento</li><li>• Avaliação de impactos ambientais no ciclo de vida das edificações</li></ul>	





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

**Área de concentração: Estrutura**

Escolha 2 professores orientadores (1 para o primeiro professor orientador escolhido e 2 para o professor que será aceito caso não seja classificado para o professor orientador com número 1)

<b>Professor Orientador</b>	<b>Temas de Pesquisa</b>	<b>Ordem de Prioridade (1 ou 2)</b>
Adenílcia Fernanda Grobério Calenzani	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo do comportamento estrutural de sistemas mistos de aço e concreto</li><li>• Estudo do comportamento estrutural de elementos e ligações em aço.</li></ul>	
Elcio Cassimiro Alves	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolvimento de Programa para a análise e otimização de estruturas espaciais</li><li>• Otimização Estrutural</li><li>• Estruturas de concreto</li><li>• Mecânica estrutural (linear e não linear)</li><li>• Métodos numéricos</li></ul>	
Kátia Vanessa Bicalho	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudos geotécnicos de obras de terra</li><li>• Geotecnia ambiental</li></ul>	
Lorenzo Augusto Ruschi e Luchi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estruturas de concreto de edifícios</li><li>• Pontes e grandes estruturas</li></ul>	
Macksuel Soares de Azevedo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comportamento e dimensionamento de estruturas em situação de incêndio</li><li>• Estruturas de aço e mistas de aço e concreto</li><li>• Análise numérica de estruturas (linear e não linear)</li></ul>	
Walnório Graça Ferreira	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vibrações</li><li>• Estruturas de aço e mistas</li><li>• Engenharia de incêndio</li><li>• Estruturas de concreto</li><li>• Mecânica estrutural (linear e não linear)</li><li>• Estabilidade</li><li>• Métodos numéricos</li></ul>	

**Área de concentração: Transportes**

Escolha 2 professores orientadores (1 para o primeiro professor orientador escolhido e 2 para o professor que será aceito caso não seja classificado para o professor orientador com número 1)

<b>Professor Orientador</b>	<b>Temas de Pesquisa</b>	<b>Ordem de Prioridade (1 ou 2)</b>
Gregório Coelho de Moraes Neto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análise de Sistemas de Transporte</li><li>• Sistemas Inteligentes aplicados aos Transportes</li><li>• Programação de Metas em Sistemas Logísticos e de Transportes</li></ul>	
Rodrigo de Alvarenga Rosa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pesquisa Operacional e Meta-heurísticas aplicadas à: Operação Portuária, Operação Ferroviária, Roteirização de Veículos e Localização de Facilidades</li><li>• Meio Ambiente em Sistemas Transportes</li></ul>	



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

## **ANEXO III**

# **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO/PONTUAÇÃO DOS ITENS DO CURRÍCULO LATTES**

### **1 - Formação acadêmica com as áreas de concentração do mestrado (Máximo de 2,0 pontos)**

- a) Área de Concentração em Construção Civil
- Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo: 2,0 pontos
  - Outras áreas afins da área de concentração escolhida pelo candidato: 1,0 ponto (sujeitas a aprovação do Colegiado do PPGEC)
- b) Área de Concentração em Estruturas
- Engenharia Civil: 2,0 pontos
  - Outras áreas afins da área de concentração escolhida pelo candidato: 1,0 ponto (sujeitas a aprovação do Colegiado do PPGEC)
- c) Área de Concentração em Transportes
- Engenharia Civil, Engenharia de Produção e Engenharia de Transportes: 2,0 pontos
  - Outras Engenharias e Ciência da Computação: 1,5 ponto
  - Outras áreas afins da área de concentração escolhida pelo candidato: 1,0 ponto (sujeitas a aprovação do Colegiado do PPGEC)

### **2- Área de atuação com atividades de ensino (Máximo de 1,0 ponto)**

- a) Área de Concentração em Construção Civil: Ensino de curso de graduação em Engenharia Civil ou Arquitetura e Urbanismo: 1,0 ponto por semestre de atuação
- b) Área de Concentração em Estruturas: Ensino de curso de graduação em Engenharia Civil: 1,0 ponto por semestre de atuação
- c) Área de Concentração em Transportes: Ensino de curso de graduação em Engenharia Civil, Engenharia de Produção e Engenharia de Transportes: 1,0 ponto por semestre de atuação

### **3 - Área de atuação profissional, excluindo atividade de ensino (Máximo de 0,5 ponto)**

- a) Nas áreas de concentração escolhida pelo candidato por ano de atuação: 0,25 ponto
- Observação: Estágio não é considerado para cálculo dos pontos referente ao Item 3 - Área de atuação profissional.

### **4 - Atividades Científicas realizadas pelo candidato (Máximo de 6,5 pontos):**

- a) Publicações em:
- Periódico com Qualis 2016 (de A1 a A2) nas Engenharias I: 1,5 ponto
  - Periódico com Qualis 2016 (de B1 a B5) nas Engenharias I: 1,2 ponto
  - Livros Publicados: 1,0 ponto
  - Capítulos em livros: 0,5 ponto
  - Artigos publicados em congressos (somente serão aceitos artigos de âmbito nacional e internacional conforme especificação CAPES/CNPq): 0,5 ponto
- b) Curso de Mestrado (com diploma reconhecido pela CAPES) ou Curso de Especialização (mínimo de 360 horas/aula e com o certificado de Especialista fornecido pela Instituição) (máximo 1,0 ponto):
- Na área de concentração escolhida pelo candidato: 0,5 ponto
  - Nas áreas afins da área de concentração escolhida pelo candidato: 0,25 ponto



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

- c) Iniciação Científica com o certificado fornecido pela Instituição (máximo 2,0 pontos):
- Na área de concentração escolhida pelo candidato: 1,5 ponto por projeto com duração mínima de um ano por projeto de pesquisa
  - Nas áreas afins da área de concentração escolhida pelo candidato: 0,5 ponto por projeto com duração mínima de um ano por projeto de pesquisa
- d) Atividade de monitoria de nível superior com o certificado fornecido pela Instituição (máximo 1,0 ponto)
- Na área de concentração escolhida pelo candidato (período mínimo de 1 semestre e 250 horas por monitoria de 01 única disciplina): 0,5 ponto por semestre
  - Nas áreas de ciências exatas (matemática, física e estatística) (período mínimo de 1 semestre, 250 horas, por monitoria de 01 única disciplina): 0,25 ponto por semestre

**Observações:**

A nota do currículo será a soma de todas as atividades estabelecidas nos itens de 1 a 4 desse Anexo III. Para cada item a ser pontuado, deverá haver documentos que comprovem a efetiva realização do mesmo a fim de pontuação do currículo.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

## **ANEXO IV**

### **OFERTAS DE VAGAS OFERECIDAS NESSE EDITAL POR ÁREA DE CONCENTRAÇÃO E POR PROFESSOR ORIENTADOR**

<b>Área de concentração: Construção Civil</b>		
<b>Professor Orientador</b>	<b>Temas de Pesquisa</b>	<b>Vagas Ofertadas</b>
Cristina Engel de Alvarez	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avaliação da sustentabilidade urbana</li><li>• Smart City</li><li>• Técnicas e tecnologias para a Sustentabilidade Urbana</li><li>• Avaliação de desempenho das novas edificações na Antártica</li><li>• A questão do conforto em arquitetura e em urbanismo (térmico, acústico e luminoso)</li><li>• Indicadores de sustentabilidade</li><li>• Arquitetura em áreas inóspitas</li><li>• Técnicas e materiais de construção</li></ul>	2
Geilma Lima Vieira	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ativação alcalina de resíduos de siderurgia aplicados a materiais cimentantes</li><li>• Durabilidade de concretos com incorporação de resíduos de rochas ornamentais após tratamento térmico, avaliando aspectos físico-químicos e mineralógicos.</li></ul>	2
Jamilla Emi Sudo Lutif Teixeira	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avaliação numérica e experimental de propriedades de concretos produzidos com rejeitos industriais</li><li>• Modelagem numérica multi-escala para avaliação do comportamento mecânico de concretos asfálticos considerando dano associado à viscoelasticidade e ao crescimento e propagação de trincas.</li></ul>	3
Maristela Gomes da Silva	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prospecção e modelagem por avaliação de ciclo de vida de alternativas de substitutos de clínquer na produção de cimento</li><li>• Avaliação do potencial de redução de emissão de CO<sub>2</sub> com a utilização de adições substitutos de clínquer na produção de cimento</li><li>• Avaliação de impactos ambientais no ciclo de vida das edificações</li></ul>	3



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

<b>Área de concentração: Estruturas</b>		
<b>Professor Orientador</b>	<b>Temas de Pesquisa</b>	<b>Vagas Ofertadas</b>
Adenílcia Fernanda Grobério Calenzani	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo do comportamento estrutural de sistemas mistos de aço e concreto</li><li>• Estudo do comportamento estrutural de elementos e ligações em aço.</li></ul>	2
Elcio Cassimiro Alves	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolvimento de Programa para a análise e otimização de estruturas espaciais</li><li>• Otimização Estrutural</li><li>• Estruturas de concreto</li><li>• Mecânica estrutural (linear e não linear)</li><li>• Métodos numéricos</li></ul>	2
Kátia Vanessa Bicalho	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudos geotécnicos de obras de terra</li><li>• Geotecnia ambiental</li></ul>	3
Lorenzo Augusto Ruschi e Luchi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estruturas de concreto de edifícios</li><li>• Pontes e grandes estruturas</li></ul>	2
Macksuel Soares de Azevedo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comportamento e dimensionamento de estruturas em situação de incêndio</li><li>• Estruturas de aço e mistas de aço e concreto</li><li>• Análise numérica de estruturas (linear e não linear)</li></ul>	2
Walnório Graça Ferreira	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vibrações</li><li>• Estruturas de aço e mistas</li><li>• Engenharia de incêndio</li><li>• Estruturas de concreto</li><li>• Mecânica estrutural (linear e não linear)</li><li>• Estabilidade</li><li>• Métodos numéricos</li></ul>	2

<b>Área de concentração: Transportes</b>		
<b>Professor Orientador</b>	<b>Temas de Pesquisa</b>	<b>Vagas Ofertadas</b>
Gregório Coelho de Moraes Neto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análise de Sistemas de Transporte</li><li>• Sistemas Inteligentes aplicados aos Transportes</li><li>• Programação de Metas em Sistemas Logísticos e de Transportes</li></ul>	1
Rodrigo de Alvarenga Rosa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pesquisa Operacional e Meta-heurísticas aplicadas à: Operação Portuária, Operação Ferroviária, Roteirização de Veículos e Localização de Facilidades</li><li>• Meio Ambiente em Sistemas Transportes</li></ul>	4



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Centro Tecnológico  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

## ANEXO V PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA DAS PROVAS DE CONHECIMENTO TÉCNICO POR ÁREA DE CONCENTRAÇÃO

### PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA DA PROVA DE CONHECIMENTO TÉCNICO ESPECÍFICO ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CONSTRUÇÃO CIVIL

<i>Temas</i>
<b>Materiais cerâmicos</b> (definições, conceituações e classificações; processos de produção; características físicas, químicas e mineralógicas; estrutura interna e microestrutura; propriedades gerais; tipos normatizados e requisitos de norma; tecnologias construtivas com materiais cerâmicos; aplicações na construção civil).
<b>Agregados para concretos e argamassas</b> (definições, conceituações e classificações; processos de obtenção/beneficiamento; características físicas, químicas e mineralógicas; estrutura interna e microestrutura; tipos normatizados e requisitos de norma; influência dos agregados nas propriedades de concreto e argamassas; aplicações na construção civil).
<b>Aglomerantes aéreos: cal e gesso</b> (definições, conceituações e classificações; processos de produção; características físicas, químicas e mineralógicas; mecanismos de hidratação e endurecimento; estrutura interna e microestrutura; tipos normatizados e requisitos de norma; influência da cal e do gesso em propriedades de argamassas; aplicações na construção civil).
<b>Aglomerante hidráulico: cimento Portland</b> (definições, conceituações e classificações; processos de produção; características físicas, químicas e mineralógicas; mecanismos de hidratação e endurecimento; estrutura interna e microestrutura; cimento Portland com adições minerais; tipos normatizados e requisitos de norma; influência do cimento Portland em propriedades de concretos e argamassas; aplicações na construção civil).
<b>Argamassas de assentamento e revestimento:</b> definições, conceituações e classificações; processos de produção; características físicas, químicas e mineralógicas; estrutura interna e microestrutura; propriedades gerais; tipos normatizados e requisitos de norma; tecnologias construtivas com argamassas de assentamento e revestimento; aplicações na construção civil.
<b>Concretos de cimento Portland</b> (definições, conceituações e classificações; dosagem e controle estatístico; estrutura interna e microestrutura; propriedades no estado fresco e no estado endurecido; tipos normatizados e requisitos de norma; concretos especiais; tecnologias de produção de concreto e de execução de estruturas de concreto armado e protendido; aplicações na construção civil).
<b>Aditivos químicos e adições minerais em concretos e argamassas</b> (definições, conceituações e classificações; processos de produção/obtenção; características físicas, químicas e mineralógicas; estrutura interna e microestrutura; tipos normatizados e requisitos de norma; influência de aditivos químicos e adições minerais na microestrutura de concretos e argamassas; influência de aditivos químicos e adições minerais em propriedades de concretos e argamassas; aplicações na construção civil,



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Centro Tecnológico  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

recomendações da ABNT NBR 6118:2014, da ABNT NBR 12655:2015 e da ABNT NBR 15575:2013).

*Mecanismos de envelhecimento e de deterioração de sistemas estruturais em concreto armado e protendido; Durabilidade e vida útil de sistemas estruturais em concreto armado* (definições, conceituações e classificações; requisitos e critérios de desempenho para sistemas estruturais com base na ABNT NBR 15575:2013; principais mecanismos de deterioração relativos ao concreto; principais mecanismos de deterioração relativos à armadura; principais mecanismos de deterioração da estrutura; vida útil de projeto; classes de agressividade ambiental da ABNT NBR 6118:2014; critérios de projeto que visam à durabilidade; recomendações da ABNT NBR 6118:2014, da ABNT NBR 12655:2015 e da ABNT NBR 15575:2013 para durabilidade e vida útil de sistemas estruturais em concreto armado e protendido).

**Manifestações Patológicas Incidentes em Edificações** (mecanismos, causas e origens, fatores intervenientes, efeitos, sintomatologia típica, aspectos preventivos e corretivos).

### Bibliografia

CT 301 PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO COMITE TÉCNICO CONJUNTO ABECE/IBRACON. **ABNT NBR 6118:2014 Comentários e exemplos de aplicação**. 1ª Edição. Instituto Brasileiro do Concreto. São Paulo, 2015. 480p.

ANDRADE, C. **Manual para diagnóstico de obras deterioradas por corrosão de armaduras**. São Paulo: Pini, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto armado \_ Procedimento**. Rio de Janeiro, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12655: Concreto de Cimento Portland – Preparo, controle e recebimento**. Rio de Janeiro, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575: Edificações Habitacionais. Desempenho. Parte 1, 2, 3, 4 e 5\_Requisitos gerais, requisitos para sistemas estruturais, requisitos para sistemas de piso, requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas e requisitos para os sistemas de cobertura**. Rio de Janeiro, 2013.

CÁNOVAS, M. F. **Patologia e terapia do concreto armado**. 1ª edição. São Paulo: Editora Pini, 1988.

CASCUDO, O. **O Controle da corrosão de armaduras em concreto: inspeção e técnicas eletroquímicas**. 1ª edição. São Paulo : Editora Pini, 1997. 237p

CBIC – **Desempenho de edificações habitacionais: Guia orientado para atendimento à norma ABNT 15575/2013**, Câmara Brasileira da Indústria de Construção, Brasília, 2013, 299p.

CASCUDO, O.; CARASEK, H. (ed). **Durabilidade do Concreto: Bases científicas para a formulação de concretos duráveis de acordo com o ambiente**, 1ª edição, Instituto Brasileiro do Concreto, 2014, 615p.

GJORV, O. E. **Projeto da durabilidade de estruturas de concreto em ambientes de severa agressividade**. Oficina de Textos, 2015. 238 p.

HELENE, P. R. L. **Corrosão em armaduras para concreto armado**. São Paulo: Editora Pini, 1986. 48p.

\_\_\_\_\_.; TERZIAN, P. **Dosagem e controle do concreto**. Editora Pini. São Paulo, 1992. 353p.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**

**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**

Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

ISAIA, G. C. (editor) **Materiais de Construção Civil e Princípios de ciência e Engenharia de Materiais**. IBRACON. Vol. 1 e Vol. 2. 2007/2009.

\_\_\_\_\_ (editor) **Concreto Ensino, Pesquisa e realizações**. IBRACON. Vol 1 e Vol 2. 1600p. 2005.

\_\_\_\_\_ (editor) **Concreto: Ciência e Tecnologia**. IBRACON. Vol 1 e Vol 2. 2011 (Livro texto 4).

PAGAN, N. (ed). MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. **Concreto: Microestrutura, Propriedades e Materiais**, 2ª Edição, Instituto Brasileiro do Concreto, 2014. 782p.

RIPPER, T.; SOUZA, V.C.M. **Patologia, reforço e recuperação de estruturas de concreto**. São Paulo: Editora Pini, 1998. 255p.

THOMAZ, E. **Trincas em Edifícios: causas, prevenção e recuperação**. São Paulo, PINI, 2007.

**PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA DA PROVA DE CONHECIMENTO TÉCNICO ESPECÍFICO**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTRUTURAS**

**1. Mecânica dos Corpos Deformáveis**

**1.1 Programa**

Propriedades geométricas das seções planas. Características mecânicas dos materiais. Tensão, deformação e Lei de Hooke. Princípio da superposição. Barras tracionadas e comprimidas. Torção elástica e inelástica de barras. Flexão pura e simples, elástica e inelástica, reta e oblíqua, de barras de eixo reto. Barras sujeitas a carregamento transversal. Solicitações combinadas e núcleo central. Estados de tensão e deformação. Energia de deformação. Métodos de energia. Flambagem. Critérios de resistência.

**1.2 Bibliografia**

BEER, Ferdinand P., JOHNSTON, Jr., DEWOLF, MAZUREK., **Mecânica dos Materiais**. Ed. Mc Graw Hill. 2017.

FEODOSIEV, E., **Resistência dos Materiais**, Lopes da Silva Editora, Porto. 1977.

HIBBELER, R. C. **Resistência dos Materiais**. 7ª edição. Ed. Pearson, 2010.

POPOV, E.P., **Introdução à Mecânica dos Sólidos**, Ed. Edgard Blücher, São Paulo, 1978.

TIMOSHENKO, S. P., GERE, J. E. **Mecânica dos Sólidos**. Vols. 1 e 2. Editora LTC.

**2. Análise de Estruturas**

**2.1 Programa**

Método das seções. Equações fundamentais da estática. Diagramas de esforços solicitantes em estruturas isostáticas: vigas retas; vigas gerber; vigas inclinadas; pórticos planos isostáticos; pórticos com barras curvas; pórticos compostos; treliças planas isostáticas; grelhas isostáticas; pórticos espaciais isostáticos. Cargas móveis em estruturas isostáticas. Trens-Tipo. Linhas de influência. Método da Flexibilidade. Método da Rigidez. Reações de apoio e diagramas de esforços solicitantes em estruturas hiperestáticas: vigas, treliças planas e espaciais, grelhas e pórticos planos e espaciais.

**2.2 Bibliografia**

GERE, J. M.; WEAVER Jr., W. **Análise de Estruturas Reticuladas**. Ed. Guanabara. Rio de Janeiro, 1987.

MARTHA, L. F. **Análise de Estruturas: Conceitos e Métodos Básicos**. Ed. Elsevier. Rio de Janeiro, 2011.

SORIANO, H. L. **Estática das Estruturas**. Ed. Ciência Moderna. Rio de Janeiro, 2013.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

SORIANO, H. L.; LIMA, S. S. *Análise de Estruturas. Método das Forças e Método dos Deslocamentos.* Ed. Ciência Moderna. Rio de Janeiro, 2006.

SÚSSEKIND, J. C. *Curso de Análise Estrutural.* Vols. 1, 2 e 3. Editora Globo.

### **3. Fundamentos da Mecânica dos Solos**

#### **3.1 Programa**

Formação das rochas e dos solos. A água na natureza. Índices físicos. Fase sólida do solo. Granulometria. Limites de consistência. Sistemas de classificação dos solos. Microestrutura dos solos sedimentares. Macroestrutura dos solos. Tensões no Solo. Princípio das tensões efetivas. Tensões induzidas por carregamentos externos. Condutividade hidráulica dos solos. Teoria da percolação de água em solos. Teoria do adensamento: compressibilidade e recalques.

#### **3.2 Bibliografia**

DAS, BRAJA. M. *Fundamentos de Engenharia Geotécnica*, São Paulo, Thomson Learning, 2014.

PINTO, C. S. *Curso Básico de Mecânica dos Solos.* São Paulo, Oficina do Texto, 2011

SOWERS, G.F. *Introductory Soil Mechanics & Foundations: Geotechnical Engineering*, Fourth Edition, Macmillan P. Co. 1979.

## **PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA DA PROVA DE CONHECIMENTO TÉCNICO ESPECÍFICO ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: TRANSPORTES**

### **1. Gestão Logística**

#### **1.1 Programa**

Definição de logística. Definição e caracterização de nível de serviço para a logística. Definição do conceito de qualidade em logística. Conhecimento das etapas do processo logístico. Distribuição Física e Administração de materiais. Conceito e importância de *Lead time* para a logística. Análise do comportamento de custos de transporte, estoque e custo global em logística. Localização de facilidades logísticas.

#### **1.2 Bibliografia**

BALLOU, Ronald H. *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos-: Logística Empresarial.* 5ª ed., São Paulo, Bookman, 2009.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. *Gestão Logística de Cadeias de Suprimentos.* 4ª ed., São Paulo, Bookman, 2014.

ROSA, Rodrigo de Alvarenga. *Gestão logística.* Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2010.

### **2. Gestão do Estoque**

#### **2.1 Programa**

Gestão e controle de estoque. Gestão de armazenagem.

#### **2.2 Bibliografia**

BALLOU, Ronald H. *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos-: Logística Empresarial.* 5ª ed., São Paulo, Bookman, 2009.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. *Gestão Logística de Cadeias de Suprimentos.* 4ª ed., São Paulo, Bookman, 2014.

MOURA, Reinaldo Aparecido. *Sistemas e Técnicas de Movimentação e Armazenagem de Materiais.* 5ª ed., São Paulo, IMAN, 2014.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**  
Credenciamento/CFE/parecer n. 288/2015, portaria n. 656 de 27/06/2017.

ROSA, Rodrigo de Alvarenga. **Gestão logística**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2010.

VIANA, João José. **Administração de materiais: um enfoque prático**. São Paulo: Ed. Atlas, 2000.

WANKE, Peter. **Gestão de Estoques na Cadeia de Suprimento: Decisões e Modelos Quantitativos**. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 2011.

### **3. Gestão dos Transportes**

#### **3.1 Programa**

Transporte ferroviário (construção e operação). Transporte aquaviário (portos e navegação). Transporte rodoviário (Lei de balança, roteirização de veículos). Indicadores de controle em transporte.

#### **3.2 Bibliografia**

ALFREDINI, Paolo; ARASAKI, Emília. **Engenharia Portuária**. São Paulo: Blucher, 2014.

BORG FILHO, Máximo. **Elemento de Engenharia Portuária**. Vitória: Flor&Cultura, 2014.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos-: Logística Empresarial**. 5ª ed., São Paulo, Bookman, 2009.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. **Gestão Logística de Cadeias de Suprimentos**. 4ª ed., São Paulo, Bookman, 2014.

ROSA, Rodrigo de Alvarenga. **Operação Ferroviária: Planejamento, Dimensionamento e Acompanhamento**. Rio de Janeiro: LTC, v.01, 2016.

ROSA, Rodrigo de Alvarenga e RIBEIRO, Rômulo Castello Henriques. **Estradas de ferro: projeto, especificação e construção**. Espírito Santo: EDUFES, v.01, 2017.

VALENTE, Amir Mattar; NOVAES, Antonio Galvão; PASSAGLIA, Eunice; VIEIRA, Heitor. **Gerenciamento de transporte e frotas**. 2ª ed., São Paulo: Cengage, 2008.