



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE (PPGES)
RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198
www.ararangua.ufsc.br |

EDITAL 01/2015/PPGES

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Energia e Sustentabilidade – PPGES da Universidade Federal de Santa Catarina – Campus de Araranguá, torna pública a abertura de inscrições para a seleção e matrícula no **Curso de Mestrado Acadêmico em Energia e Sustentabilidade** – Turma 2016.

1 DAS INSCRIÇÕES

- 1.1. As inscrições estarão abertas no período de 10/09/2015 a 07/10/2015.
- 1.2 Poderão se inscrever candidatos graduados ou formandos nos cursos das áreas de conhecimento definidas pela CAPES ou pelo CNPq.
- 1.3 Para inscrever-se, o candidato (brasileiro ou estrangeiro) deverá preencher o formulário *online* de inscrição disponível em: <http://ppges.ufsc.br>, devendo especificar obrigatoriamente a área de concentração na que deseja efetuar seu mestrado conforme Tabela do item 2.1.
- 1.4 A inscrição implica na aceitação pelo candidato das normas de admissão contidas neste Edital e das normas definidas pelo Regimento do PPGES da UFSC e suas resoluções complementares.
- 1.5 O candidato deverá enviar comprovante de conclusão do curso de graduação ou comprovante de que está cursando a última fase/período de graduação, em formato pdf, para o email do PPGES (ppges@contato.ufsc.br) até o último dia do período de inscrição.
- 1.6 O curso de que trata o item 1.5 deve ser reconhecido pelo Ministério da Educação.
- 1.7 O diploma de curso de graduação no exterior ainda não reconhecido/validado por Instituição de Ensino Superior do Brasil deve ser apresentado com visto consular brasileiro de autenticação.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE (PPGES)
RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198
www.ararangua.ufsc.br |

1.8 As inscrições somente serão homologadas pela Comissão de Seleção mediante o cumprimento de todos os critérios de envio dos documentos de inscrição exigidos nos itens 1.2 a 1.6 do presente edital.

1.9 A Comissão de Seleção será constituída por 06 (seis) professores do PPGES, sendo três de cada área de concentração, eleitos pelo Colegiado Pleno do Curso.

1.10 A divulgação das inscrições homologadas estará disponível no *site* <http://ppges.ufsc.br>. até o dia 13/10/2015, cabendo recurso (veja-se cronograma síntese do processo seletivo no item 6).

2 DAS ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO E DAS VAGAS

2.1. O curso de Mestrado Acadêmico em Energia e Sustentabilidade consta de duas áreas de concentração e cinco linhas de pesquisa, segundo quadro a seguir:

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	LINHAS DE PESQUISA
Sistemas de Energia	Conversão e Controle de Energia
	Biomassa e Biotecnologia
Planejamento e Sustentabilidade do Setor Energético	Recursos Energéticos
	Gestão e Sustentabilidade
	Impactos Ambientais do Setor Energético

2.2 A área de concentração deverá ser **obrigatoriamente** especificada pelo candidato no formulário de inscrição.

2.3 Serão oferecidas 08(oito) vagas na Área de Concentração Sistemas de Energia e 06 (seis) vagas na Área de Concentração Planejamento e Sustentabilidade do Setor Energético.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE (PPGES)
RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198
www.ararangua.ufsc.br |

3 DA SELEÇÃO

3.1 A avaliação dos candidatos compreende três etapas:

- a) Etapa 1: Prova escrita, de caráter classificatório
- b) Etapa 2: Avaliação do Projeto de Pesquisa, de caráter classificatório
- c) Etapa 3: Avaliação do currículo, de caráter classificatório

Veja-se cronograma síntese do processo seletivo no item 6.

3.2 Etapa 1: Prova escrita

3.2.1 A prova será realizada no dia 22/10/2015, às 14.30h, na Unidade Mato Alto do Campus Araranguá da Unidade Federal de Santa Catarina, na Rua Pedro João Pereira, 150, Bairro Mato Alto – Araranguá – SC, em sala a ser especificada, e terá a duração de 03 (três) horas.

3.2.2 O candidato deverá comparecer no local da prova com, no mínimo, 30 (trinta) minutos de antecedência e apresentar cédula de identidade original ou documento com foto legalmente equivalente.

3.2.3 Ao ingressar no local da prova, o candidato deverá entregar 01 (uma) cópia impressa do seu Projeto de Pesquisa, identificada apenas com o número de inscrição do candidato, e 01 (uma) cópia impressa e documentada do *Curriculum Vitae*.

3.2.4 O candidato que não entregar a documentação solicitada no item 3.2.3 será eliminado do processo seletivo.

3.2.5 A prova será constituída de 30 (trinta) questões de múltipla escolha, todas com o mesmo peso, referentes aos temas que se seguem:



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE (PPGES)
RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198
www.ararangua.ufsc.br |

LINHAS DE PESQUISA	TEMAS
Conversão e Controle de Energia	Lei de Ohm e potência; Leis de Kirchhoff; Magnetismo e eletromagnetismo; Princípios de corrente alternada; Transferência de calor por condução; Escoamento externo de fluidos: efeitos viscosos e térmicos; Escoamento interno: efeitos viscosos e térmicos; Análise de sistemas: primeira e segunda leis da termodinâmica; Análise de volume de controle: primeira e segunda leis da termodinâmica.
Biomassa e Biotecnologia	Processos de conversão de biomassa em energia; Biocombustíveis.
Recursos Energéticos	Energias não renováveis; Energias renováveis.
Gestão e Sustentabilidade	Gestão de energia e eficiência energética.
Impactos Ambientais do Setor Energético	Química e poluição da atmosfera; Química e poluição da água; Química e poluição do solo; Controle da poluição.

3.2.6 A bibliografia recomendada compreende:

LINHAS DE PESQUISA	BIBLIOGRAFIA
Conversão e Controle de Energia	GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2a Ed. São Paulo: Bookman, 2008. SCHMIDT, Frank W.; HENDERSON, Robert E.; WOLGEMUTH, Carl H. Introdução às ciências térmicas: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE (PPGES)
RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198
www.ararangua.ufsc.br |

	calor. São Paulo: E. Blucher, c1996. xvii, 466 p. ISBN 852120082X
Biomassa e Biotecnologia	CORTEZ, L. A. B.; LORA, E. E. S.; GÓMEZ, E. O.; (Org.) Biomassa para energia. - Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2008, 736 p. ISBN 9788526807839
Recursos Energéticos	HINRICH, Roger A.; KLEINBACH, Merlin; REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 708p.
Gestão e Sustentabilidade	SA, André Fernando Ribeiro de. Guia de aplicações de gestão de energia e eficiência energética. 1ªed, Porto, Pubindustria, 2010, 461 p.
Impactos Ambientais do Setor Energético	BAIRD, Colin; CANN, Michael. Química Ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 844p.

3.2.7 A prova escrita será única para todos os candidatos, independentemente da área de concentração que figure na inscrição.

3.2.8 As questões da prova escrita serão elaboradas pelos docentes credenciados no PPGES e corrigidas pela Comissão de Seleção.

3.2.9 O candidato deverá responder a prova portando somente caneta azul ou preta, não sendo permitido consulta à bibliografia, uso de equipamento eletrônico, comunicação com outros candidatos e nem qualquer tipo de identificação adicional na prova, sob pena de desclassificação.

3.2.10 O gabarito da prova será divulgado no dia seguinte ao de sua realização, no *site* do PPGES (<http://ppges.ufsc.br>).

3.2.11 O resultado da Prova será divulgado em até 07 (sete) dias úteis no *site* do PPGES, bem como no mural da secretaria do Programa, cabendo recurso.

3.2.12 Serão classificados para as etapas seguintes, por ordem decrescente de nota, os 16 (dezesesseis) primeiros candidatos da Área de Concentração Sistemas de Energia e os



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE (PPGES)
RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198
www.ararangua.ufsc.br |

12 (doze) primeiros candidatos da Área de Concentração Planejamento e Sustentabilidade do Setor Energético.

3.2.13 A nota da Prova escrita terá Peso 05 (cinco) no cômputo da nota final do candidato.

3.3 Etapa 2: Avaliação do Projeto de Pesquisa

3.3.1 Esta etapa consta da avaliação do Projeto de Pesquisa entregue no início da prova escrita (item 3.2.3), o qual deve estar relacionado com a área de concentração escolhida pelo candidato para sua formação acadêmica junto ao PPGES.

3.3.2 Não será permitida outra identificação adicional do candidato no Projeto de Pesquisa que não seja o número de inscrição.

3.3.3. O Projeto de Pesquisa não deverá conter mais de 15 (quinze) páginas e deverá constar dos seguintes itens:

- Número de inscrição
- Área de concentração (Sistemas de Energia ou Planejamento e Sustentabilidade do Setor Energético)
- Linha de pesquisa
- Título
- Objetivos geral e específicos
- Justificativa
- Metodologia
- Cronograma de execução da pesquisa (12 meses)
- Referências bibliográficas

3.3.4 Na avaliação do Projeto de Pesquisa serão considerados os seguintes aspectos:

- Adequação do projeto às linhas de pesquisa dos professores orientadores
- Contextualização e relevância da proposta
- Coerência entre os objetivos, justificativa, metodologia e cronograma



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE (PPGES)
RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198
www.ararangua.ufsc.br |

- Viabilidade da proposta
- Redação adequada

3.3.5 Os Projetos inscritos na Área de Concentração Sistema de Energia serão avaliados por uma comissão composta por 03 (três) professores pertencentes à referida Área.

3.3.6 Os Projetos inscritos na Área de Concentração Planejamento e Sustentabilidade do Setor Energético serão avaliados por uma comissão composta por 03 (três) professores pertencentes à referida Área.

3.3.7 Os membros de cada comissão atribuirão uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), sendo a nota final desta etapa calculada pela média aritmética das 3 notas individuais.

3.3.8 A nota do Projeto de Pesquisa terá Peso 01 (um) no cômputo geral da pontuação do candidato.

3.3.9 A nota do Projeto de Pesquisa será divulgada até o dia 26/11/2015 no *site* do programa, bem como no mural da secretaria do Programa, cabendo recurso.

3.4 Etapa 3: Avaliação do currículo

3.4.1 Esta etapa consta da avaliação da adequação do curriculum vitae do candidato às Áreas de Concentração do PPGES, devendo o mesmo ser entregue documentado no início da prova escrita.

3.4.2 Os méritos incluídos no curriculum vitae deverão ser apresentados na ordem estabelecida na Tabela 1 apresentada no item 3.4.3.

3.4.3 Os itens a serem avaliados e a respectiva pontuação estão descritos na tabela 1 que se segue:



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE (PPGES)
 RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC
 TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198
 www.ararangua.ufsc.br |

Tabela 1- Pontuação do curriculum vitae

	ITEM	PONTOS
FORMAÇÃO	Doutorado	20
	Mestrado	10
	Especialização	05
	2ª Graduação	05
	Iniciação Científica	0,5/semestre
	Monitoria	0,2/semestre
	Cursos de curta duração	0,1/10 h
EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL (MÁXIMO 10 PONTOS)	Exercício profissional na área de atuação do PPGES	02/ano
	Docência em ensino superior	02/ano
	Docência em ensino médio	01/ano
	Estágio extracurricular	0,5/semestre
PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA	Artigo publicado em periódicos Qualis-CAPES A1, A2, B1, B2	10
	Artigo publicado em periódicos Qualis-CAPES B3, B4	06
	Artigo publicado em periódicos Qualis-CAPES B5, C ou não classificados	05
	Autoria e co-autoria de livro internacional	15
	Autoria e co-autoria de livro nacional	10
	Edição/Organização de livro internacional	10
	Edição/Organização de livro nacional	06
	Capítulo de livro internacional	10
	Capítulo de livro nacional	06
	Trabalho aprovado em congresso internacional	06
	Trabalho aprovado em congresso nacional	03
OUTROS MÉRITOS	Patente ou Registro	10
	Prêmio acadêmico ou científico	06
	Revisor científico	0,2/revisão
	Palestra ministrada	03
	Orientação concluída de aluno	03
	Participação em bancas	0,3/banca
	Organização de eventos	02/evento

3.4.4 O currículo será avaliado pela mesma comissão de avaliação do Projeto de Pesquisa do candidato.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE (PPGES)
RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198
www.ararangua.ufsc.br |

3.4.5 A nota da presente etapa será o somatório dos pontos dos itens avaliados, sendo atribuída nota 10 (dez) ao currículo com maior pontuação. As demais notas serão calculadas proporcionalmente à maior pontuação obtida.

3.4.6 A análise do curriculum vitae terá Peso 04 (quatro) no cômputo geral da pontuação do candidato.

3.4.7 A nota do currículo será divulgada no *site* do programa, bem como no mural da secretaria do Programa, até o dia 26/11/2015, cabendo recurso.

3.5 Da Nota Final

3.5.1 A nota final será calculada da seguinte forma:

$$\text{Nota Final (NF)} = \text{NPE} + \text{NPP} + \text{NCV}$$

Onde:

$$\text{Nota da Prova Escrita (NPE)} = \text{nota obtida} \times 0,5$$

$$\text{Nota do Projeto de Pesquisa (NPP)} = \text{nota obtida} \times 0,1$$

$$\text{Nota do Currículo Vitae (NCV)} = \text{nota obtida} \times 0,4$$

3.5.2 Serão classificados para cada Área de Concentração os candidatos cuja nota final seja maior ou igual que 6,00 (seis).

3.5.3 A lista dos candidatos classificados será divulgada no *site* do Programa de Pós-Graduação (<http://ppges.ufsc.br>) e no mural da Secretaria do Programa até o dia 02/12/2015.

3.5.4 Os candidatos classificados serão chamados por ordem decrescente da nota final, até o preenchimento das 08 (oito) vagas disponíveis para a Área de Concentração Sistemas de Energia e das 06 (seis) vagas disponíveis para a Área de Concentração Planejamento e Sustentabilidade do Setor Energético.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE (PPGES)
RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198
www.ararangua.ufsc.br |

4 DA MATRÍCULA

4.1. O período de matrícula dos candidatos classificados será divulgado no *site* do PPGES.

4.2 No ato da matrícula, o candidato brasileiro deverá apresentar os seguintes documentos originais ou cópias autenticadas:

a) 01 Foto 3X4;

b) Cédula de identidade civil (RG ou equivalente com foto)

c) CPF

d) Diploma de graduação ou documento que ateste a conclusão do curso de graduação reconhecido pelo Ministério da Educação, expedido por órgão ou autoridade competente da Instituição onde foi concluído o curso. No caso de diplomas expedidos no exterior, deverá constar no mesmo o visto consular brasileiro de autenticação.

4.3 No ato da matrícula, o candidato estrangeiro deverá apresentar os seguintes documentos originais ou cópias autenticadas:

a) 01 Foto 3X4;

b) Cédula de identidade de estrangeiro permanente; **ou** cédula de identidade de estrangeiro temporário e passaporte do país de origem; **ou** passaporte do país de origem com visto temporário vigente, tipo IV (visto de estudante).

c) Diploma de graduação ou documento que ateste a conclusão do curso de graduação reconhecido pelo Ministério da Educação, expedido por órgão ou autoridade competente da Instituição onde foi concluído o curso. No caso de diplomas expedidos no exterior, deverá constar no mesmo o visto consular brasileiro de autenticação.

d) Comprovante de permanência legal no país (necessário apresentar durante todo o curso).

4.4 A matrícula poderá ser efetuada por representante legal do candidato, mediante procuração com firma reconhecida em cartório.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE (PPGES)
RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198
www.ararangua.ufsc.br |

4.5 O candidato selecionado que não efetuar a matrícula no Programa, perderá o direito à vaga e o seguinte candidato classificado na sua Área de Concentração terá direito à mesma.

4.6 A homologação da matrícula será divulgada até o 2º dia útil do encerramento do período de matrícula, cabendo recurso.

5 DISPOSIÇÕES FINAIS

5.1 Nas etapas em que cabe Recurso, o mesmo deve ser encaminhado por email ao PPGES (ppges@contato.ufsc.br) no prazo máximo de 2 (dois) dias, contados a partir da data de divulgação da homologação do resultado correspondente.

5.2 Os documentos entregues pelos candidatos não classificados serão descartados ao final deste processo seletivo.

5.3 Os casos omissos ou duvidosos serão resolvidos pela Comissão de Coordenação do Processo Seletivo, cabendo recurso de suas decisões, em grau final, ao Colegiado Pleno do PPGES.

6 CRONOGRAMA SÍNTESE

ATIVIDADE	DATA
Inscrição	De 10/09/2015 a 07/10/2015
Homologação das inscrições	13/10/2015
Período para solicitação de recursos da inscrição	14 e 15/10/2015
Divulgação do resultado dos recursos referentes à inscrição	17/10/2015



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE (PPGES)
RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198
www.ararangua.ufsc.br |

Primeira Etapa: Prova Escrita	22/10/2015
Divulgação do gabarito da prova escrita	23/10/2015
Divulgação do resultado da prova escrita	29/10/2015
Período para solicitação de recursos da prova escrita	30 e 31/10/2015
Divulgação do resultado dos recursos da prova escrita	04/11/2015
Início da Segunda e Terceira Etapas: avaliação do Projeto de Pesquisa e avaliação de Curriculum	05/11/2015
Divulgação dos resultados da segunda e terceira etapas. Divulgação das notas finais do processo seletivo.	26/11/2015
Período para solicitação de recursos da segunda e terceira etapas.	27 e 28/11/2015
Divulgação do resultado dos recursos da segunda e terceira etapas	01/12/2015
Divulgação dos candidatos aprovados e selecionados	02/12/2015