



## EDITAL Nº 02/2014

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE) da Universidade Federal do Paraná torna públicas as normas a seguir, que regem o Processo Seletivo para ingresso de estudantes ao Primeiro Semestre do Ano Letivo de 2015 do curso de Mestrado.

### 1. DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1 - A seleção de candidatos para ingresso no PPGEE da UFPR será realizada mediante Processo Seletivo, que consiste em duas etapas eliminatórias e classificatórias como segue:

- 1ª etapa - análise de *curriculum vitae* e histórico escolar;
- 2ª etapa – entrevista e defesa do currículo.

§ 1º - O calendário do Processo Seletivo e os horários e locais de entrevistas serão divulgados na página <http://www.eletrica.ufpr.br/ppgee/>, sendo de exclusiva responsabilidade do candidato a verificação e confirmação do seu local de entrevista. Esclarecimentos adicionais poderão ser obtidos na Secretaria do curso ou através do telefone (41) 3361-3622.

§ 2º - A atribuição de bolsas de estudos será realizada através de processo seletivo específico destinado aos estudantes selecionados que demonstrarem interesse nas mesmas, por comissão própria para este fim, conforme Art.19 e 20 deste Edital ou Edital 03/2014.

Art. 2 - O Processo Seletivo destina-se a candidatos que concluíram o curso de graduação em Engenharia Elétrica ou áreas afins.

### 2. VAGAS

Art. 3 - As vagas ofertadas para o Processo Seletivo Primeiro Semestre 2015 estão distribuídas de acordo com a Tabela 1:

Tabela 1: Vagas/professor.

Professor	Vagas
Prof. Alexandre Rasi Aoki	1
Prof. Alessandro Lameiras Koerich	1
Prof. Alessandro Zimmer	2
Prof. Andre Augusto Mariano	2
Prof. Bernardo R. B. de A. Leite	3
Prof. César Augusto Dartora	2
Prof. Carlos Marcelo Pedroso	2
Prof. Eduardo Gonçalves de Lima	3
Prof. Eduardo Parente Ribeiro	2
Prof <sup>a</sup> . Elizete Maria Lourenço	2
Prof. Evelio Martín G. Fernández	2
Prof. Gideon Villar Leandro	3
Prof. Gustavo H. da Costa Oliveira	2
Prof. Horácio T. dos Santos Filho	2



Prof. Leandro dos Santos Coelho	4
Prof. Lucas Ferrari de Oliveira	2
Prof. Luis Henrique A. Lolis	2
Prof. Marlio José do Couto Bonfim	2
Prof. Odilon L. Tortelli	2
Prof. Oscar da Costa Gouveia Filho	2
Prof. Roman Kuiava	2
Prof <sup>a</sup> . Thelma S. Piazza Fernandes	1
Prof. Wilson Artuzi Jr.	2

### 3. INSCRIÇÕES

Art. 4 - As inscrições e entrega de documentos serão efetuadas na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, no período do dia 06 de Outubro de 2014 até as 16 horas do dia 04 de Novembro de 2014, ou pelo CORREIO, com data de postagem até 04 de Novembro de 2014, para o seguinte endereço:

#### PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

Centro Politécnico – Caixa Postal 19011, Jardim das Américas – Curitiba – PR, CEP: 81531-990.

§ 1º - As inscrições estarão vinculadas aos projetos de pesquisa constantes no Anexo do presente Edital e também na página: <http://www.eletrica.ufpr.br/p/mestrado:projetos>

§ 2º - O candidato poderá se inscrever em um dos projetos de pesquisa constantes do Anexo, ou, alternativamente, poderá propor seu próprio projeto de pesquisa.

§ 3º - Os documentos necessários para a inscrição são:

a) Ficha de inscrição preenchida e assinada (formulário disponível em:

[http://www.eletrica.ufpr.br/p/ media/mestrado:ficha\\_inscricao2015.pdf](http://www.eletrica.ufpr.br/p/ media/mestrado:ficha_inscricao2015.pdf) );

b) Cópia do diploma do curso de graduação reconhecido pelo MEC, ou declaração de estar cursando o último período de curso de graduação reconhecido;

b) Uma fotografia 3x4 cm;

c) Documentos pessoais: cópia da carteira de identidade, CPF e fotocópia da folha de identificação do passaporte e do visto de permanência no país quando estrangeiro.

d) *Curriculum vitae* elaborado na plataforma Lattes (disponível no site [www.cnpq.br](http://www.cnpq.br)) **com documentos comprobatórios em anexo;**

e) Histórico escolar do curso de graduação;

f) Duas cartas de recomendação (modelo disponível em:

[http://www.eletrica.ufpr.br/p/ media/mestrado:carta\\_recomendacao\\_ppgee.pdf](http://www.eletrica.ufpr.br/p/ media/mestrado:carta_recomendacao_ppgee.pdf) );

g) Uma folha A4, datada e assinada pelo candidato, contendo título e resumo da proposta de projeto de dissertação que pretende desenvolver. É recomendável, mas não obrigatório, que nesta também conste a assinatura de um professor presente na Tabela 1, avaliando a proposta.

§ 4º - Deverá ser preenchida um formulário de inscrição “on line” no endereço:

(<http://www.eletrica.ufpr.br/p/mestrado:formulario>) e sua respectiva cópia impressa assinada pelo candidato deverá ser enviada junto com o restante da documentação.



Ministério da Educação  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de Tecnologia  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica

§ 5º - Os candidatos que solicitam bolsa de estudo deverão ainda apresentar, no ato de inscrição, a seguinte documentação:

- a) Requerimento para solicitação de bolsa de estudos. Modelo disponível em: [http://www.eletrica.ufpr.br/p/ media/mestrado:ficha\\_inscricao\\_bolsistas2015.pdf](http://www.eletrica.ufpr.br/p/ media/mestrado:ficha_inscricao_bolsistas2015.pdf)
- b) Cópia dos documentos comprobatórios das atividades do Curriculum Lattes que serão analisadas conforme o artigo 19 deste edital (atividades sem comprovante não serão consideradas).

Parágrafo único: Os candidatos com vínculo empregatício deverão apresentar, ainda, os seguintes documentos:

- c) Documento assinado por dirigente da instituição ou empresa concordando com que o bolsista dedique 20 horas semanais de forma presencial ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da UFPR.
- d) Posteriormente à seleção, deve ser apresentado documento assinado pelo professor orientador autorizando o bolsista a receber complementação financeira em função de vínculo empregatício ou atuar como docente em instituição de ensino superior, de acordo com a [Portaria Conjunta CAPES/CNPQ Nº 1, de 15 de julho de 2010](#), e atestando que as atividades a serem desempenhadas estão de acordo com a área de atuação e de interesse para a formação acadêmica, científica e tecnológica do discente.

§ 6º - As informações contidas na ficha de inscrição e solicitação de bolsa de estudos serão definitivas, não sendo possível, a qualquer pretexto, a sua modificação.

§ 7º - A ficha de inscrição somente poderá ser assinada pelo candidato.

§ 8º - Ao se inscrever, o candidato aceita, de forma irrestrita, as condições contidas neste Edital, não podendo delas alegar desconhecimento.

## 4. PROCESSO SELETIVO

**4.1 Primeira Etapa** – Análise de *curriculum vitae* e histórico escolar.

Art. 5 - A avaliação curricular será realizada por banca examinadora e valerá no máximo 13,0 (treze) pontos.

§ 1º - Será desclassificado o candidato que não atingir o mínimo de 3,5 pontos.

§ 2º - Serão pontuadas apenas as atividades profissionais e acadêmicas relacionadas à Engenharia Elétrica e áreas afins.

Art. 6 - Os critérios e atribuição de pontos na avaliação curricular serão de acordo com o documento disponível em:

<http://www.eletrica.ufpr.br/p/ media/mestrado:criterios2015.pdf> .

Art. 7 - Será desclassificado o candidato que não entregar o *curriculum* no formato Lattes.

§ 1º - Somente serão considerados, para fins de pontuação, os itens devidamente comprovados com cópia dos documentos.

§ 2º - O programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da UFPR não se responsabilizará pela devolução dos documentos apresentados.

**4.2 Segunda Etapa** – Entrevista e defesa do currículo.

Art. 8 – A entrevista será realizada, por banca examinadora, com o objetivo de avaliar o perfil técnico, científico e pessoal do candidato para fazer uma dissertação de mestrado vinculada ao projeto de pesquisa pretendido.



§ 1º - A entrevista será presencial.

§ 2º - O julgamento da entrevista, de caráter eliminatório e classificatório, valerá no máximo 10,0 (dez) pontos.

§ 3º - Será desclassificado o candidato que não atingir o mínimo de 5,0 (cinco) pontos nesta etapa.

§ 4º - O candidato que não realizar a entrevista na data e horário estabelecidos será automaticamente eliminado do Processo Seletivo.

## **5. CLASSIFICAÇÃO E SELEÇÃO AO PROGRAMA DE MESTRADO**

Art. 9 – O Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica efetuará a classificação dos candidatos por projeto de pesquisa, em ordem decrescente dos seus desempenhos, os quais serão definidos pela média aritmética das duas notas obtidas pelo candidato na análise do currículo e histórico escolar e no julgamento da entrevista.

§ 1º - Na ocorrência de candidatos com igual desempenho, far-se-á o desempate, para fins de classificação nas vagas, considerando-se, sucessivamente:

a) maior nota no julgamento do currículo;

b) maior nota no julgamento da entrevista.

§ 2º - Será emitido, com base na classificação, o relatório dos selecionados nas vagas sendo ofertadas.

Art. 10 - Não se concederá segunda chamada, vistas, ou recontagem de desempenho em qualquer das etapas, devido às características do Processo Seletivo.

Art. 11 - Caberá ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, homologar os resultados do Processo Seletivo e divulgar a lista dos selecionados por projeto de pesquisa nas respectivas áreas de concentração.

Art. 12 - Os resultados do Processo Seletivo serão válidos somente para ingresso no ano letivo de 2014.

Art. 13 - Somente serão consideradas oficiais e válidas, para todos os efeitos, as listas dos classificados e selecionados, devidamente homologadas e afixadas no edital do Programa de Pós-graduação de Engenharia Elétrica da UFPR.

Parágrafo único - Toda divulgação pela imprensa, telefone, Internet e outros veículos de informação, será considerada tão somente como auxiliar para os interessados, não sendo reconhecido nessa divulgação qualquer caráter oficial, nem na ausência da divulgação qualquer omissão ou irregularidade.

Art. 14 - O candidato selecionado somente poderá efetuar a matrícula na área de concentração para a qual foi aprovado.

Parágrafo único - Estará impedido de realizar a matrícula, como aluno regular do programa, o candidato que for desclassificado ou cuja classificação ultrapassar o número de vagas oferecidas e efetivamente preenchidas para cada projeto de pesquisa;

Art. 15 – Caso existam vagas remanescentes por desistência de candidatos selecionados, será realizada uma única chamada complementar na primeira semana letiva de 2015, obedecendo à ordem decrescente de desempenho obtida pelos candidatos classificados no Processo Seletivo.

Art. 16 - Os documentos relativos ao Processo Seletivo serão guardados por seis meses após a divulgação do resultado.



Art. 17 - Os casos omissos neste Edital serão resolvidos pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da UFPR.

Art. 18 - Este Edital entrará em vigor na data de sua assinatura.

## 5. CLASSIFICAÇÃO PARA BOLSAS DE ESTUDO

Art. 19 – Após a seleção dos candidatos, o Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica efetuará a classificação dos candidatos que solicitaram bolsa de estudo junto às Agências de Fomento.

Art. 20 – A classificação se dará por ordem decrescente de desempenho, os quais estão definidos segundo critérios e atribuição de pontos para Seleção de Bolsas, que são os seguintes:

a) Os pedidos de bolsa serão analisados pela Comissão de Bolsas do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica.

b) A seleção será baseada na análise da documentação comprobatória das atividades descritas no *curriculum vitae* dos candidatos. Os pontos a serem analisados serão divididos em três grupos: Grupo I - índice de rendimento acadêmico multiplicado pela carga horária total (em horas) do curso de graduação, Grupo II - realização de trabalho como aluno de iniciação científica (1 ponto por ano), publicação de trabalhos nos anais de congressos científicos (1 ponto por trabalho) e publicação de artigo em periódico científico (1 ponto por trabalho), e Grupo III – créditos completos realizados em disciplinas do PPGE, créditos incompletos serão contabilizados pela metade, desde que seja apresentada declaração do professor que o aluno está frequentando regularmente disciplina do PPGE através formulário disponível em [http://www.eletrica.ufpr.br/p/\\_media/mestrado:DeclaracaoFrequencia2014.pdf](http://www.eletrica.ufpr.br/p/_media/mestrado:DeclaracaoFrequencia2014.pdf). Para este caso, o total a ser contabilizado é limitado a 8 créditos. Cada grupo terá sua pontuação normalizada entre zero e dez. A pontuação final será dada pela média aritmética ponderada com pesos cinco, três e dois, para os Grupos I, II e III, respectivamente.

Art. 21 - Caberá ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, divulgar a lista dos candidatos a bolsa por ordem decrescente de desempenho. A classificação terá validade a partir de março de 2015 e estará em vigor por 01(um) ano.

a) A alocação da bolsa será por 1 ano, renovável por mais um ano, desde que o professor orientador a avalize formalmente.

b) Os candidatos sem vínculo empregatício e que nunca tenham sido contemplados com bolsas de mestrado terão prioridade para alocação das bolsas do programa.

c) Os alunos regularmente matriculados no programa de mestrado também podem solicitar bolsa neste edital.

Curitiba, 03 de setembro de 2014.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Thelma Solange Piazza Fernandes  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica  
Universidade Federal do Paraná  
Setor de Tecnologia





**Anexo**

**Projetos de Pesquisa**

---

**SISTEMAS DE ENERGIA / SISTEMAS DE POTÊNCIA**

- Operação e Alocação de Dispositivos Reguladores de Tensão e de Geração Distribuída em Redes de Distribuição (rede monofásica e trifásica) - Prof<sup>ª</sup>. Thelma S. Piazza Fernandes, Prof. Alexandre Rasi Aoki, Prof<sup>ª</sup>. Elizete Lourenço e Prof. Odilon L. Tortelli
- Despacho Hidro-Térmico de Curto e Médio Prazo - Prof<sup>ª</sup>. Thelma S. Piazza Fernandes, Prof. Alexandre Rasi Aoki, Prof<sup>ª</sup>. Elizete Lourenço e Prof. Odilon L. Tortelli
- Desenvolvimento de Métodos e Modelos para Análise de Transitórios e Interações entre Transformadores e Equipamentos do Sistema Elétrico de Potência - Prof. Gustavo H. da Costa Oliveira
- Métodos e Modelos para Simulação e Otimização de Malhas de Controle de Frequência e Potência de Unidades Geradoras Hidráulicas - Prof. Gustavo H. da Costa Oliveira, Prof. Gideon Villar Leandro, Prof. Roman Kuiava.
- Planejamento Energético de Longo Prazo: Plano Paranaense de Energia - PPE 2040 - Prof. Clodomiro Unsihuay Vila, Prof. Odilon L. Tortelli, Thulio Cícero Guimarães Pereira (UTFPR/COPEL), Annemahlen Gehrke Castagna (UTFPR)
- Planejamento Integrado de Compra de Energia e Expansão em Sistemas de Distribuição na Presença de Geração Distribuída - Prof. Clodomiro Unsihuay Vila
- Mecanismos Regulatórios e Tarifários para Viabilização da Smart Grid - Prof. Clodomiro Unsihuay Vila
- Comercialização e Tarifação de Energia Elétrica no Setor Elétrico Brasileiro – Profa. Elizete M Lourenço, Profa. Thelma S P Fernandes, Prof. Alexandre Aoki, Prof. Marciano Morozowisk e Prof. Clodomiro Unsihuay Vila
- Modelagem de sistemas elétricos de potência na forma de sistemas Fuzzy Tagagi-Sugeno para estudos de estabilidade durante transições entre pontos de equilíbrio - Prof. Roman Kuiava
- Estimção de Estados em Sistemas Elétricos de Potência - Modelagem em Tempo Real e Processamento de Erros - Profa. Elizete Maria Lourenço
- Modelagem de Redes Elétrica no Nível de Seção de Barras - Profa. Elizete Maria Lourenço, Profa. Thelma S P Fernandes e Prof. Odilon Luis Tortelli
- Impactos da Expansão da Geração Distribuída em Sistemas Elétricos de Potência - Profa. Elizete Lourenço, Prof. Odilon L. Tortelli, Prof. Roman Kuiava



- Desenvolvimento de abordagens de sistemas inteligentes aplicadas a otimização, identificação e previsão de séries temporais em sistemas elétricos de potência - Prof. Leandro dos Santos Coelho
- Aplicações de Inteligência Computacional para Sistemas de Potência e Smart Grids - Prof. Alexandre Rasi Aoki.
- - Desenvolvimento de Metodologias para Análise de Segurança Dinâmica no Contexto de Estabilidade Transitória e Pequenas Perturbações, de Sistemas Elétricos de Potência - Prof. Roman Kuiava.

### **SISTEMAS ELETRÔNICOS / CIRCUITOS E INSTRUMENTAÇÃO ELETRÔNICA**

- Fundamentos e Aplicações do Nanomagnetismo: Simetrias de Calibre e suas Consequências - Prof. Cesar Dartora
- Visão Computacional - Prof. Alessandro L. Koerich, Prof<sup>a</sup>. Giselle Lopes Ferrari Ronque e Prof. Alessandro Zimmer
- Processamento de Áudio e Computação Musical - Prof. Alessandro L. Koerich
- Pesquisa e Desenvolvimento em Instrumentação - Prof. Eduardo Parente Ribeiro, Prof. Márlcio do Couto Bonfim, Prof<sup>a</sup>. Giselle Lopes Ferrari Ronque e Prof. André Mariano
- Tomografia de Impedância Elétrica por Indução/Detecção Magnética - Prof. Eduardo Parente Ribeiro
- Concepção de Circuitos e Sistemas Integrados - Prof. André Mariano, Prof. Márlcio Bonfim, Prof. Oscar Gouveia Filho, Prof. Bernardo R. B. de Almeida Leite
- Redes de Sensores sem Fio - Prof. André Mariano, Prof. Eduardo Parente Ribeiro, Prof<sup>a</sup>. Giselle Lopes Ferrari Ronque, Prof. Oscar Gouveia Filho, Prof. Evelio M. G. Fernández, Prof. Bernardo R. B. de Almeida Leite
- Pupilometria dinâmica: aplicação na detecção e avaliação da neuropatia autonômica - Prof<sup>a</sup>. Giselle Lopes Ferrari Ronque, Prof. Alessandro Zimmer e Prof. André Mariano
- Veículo Aéreo não-Tripulado para Monitoramento de Áreas Agrícolas - Prof. Marlio Bonfim, Prof. Gideon Villar Leandro e Prof. Eduardo Parente Ribeiro
- Desenvolvimento de um Analisador não Invasivo de Icterícia Neonatal - Prof. Marlio Bonfim, Profa. Gisele Lopes Ferrari, Profa. Monica Cat e Prof. André Augusto Mariano
- Projeto de circuitos integrados e componentes passivos para sistemas de comunicação sem fio - Prof. Bernardo R. B. de Almeida Leite
- Aprendizado de Máquina Aplicado a Mapas Polares de Cintilografia Miocárdica para Auxílio ao Diagnóstico de Problemas Cardíacos - Prof. Lucas Ferrari de Oliveira



- Desenvolvimento de Sistemas e Arquiteturas de Rádio Frequência para Comunicação sem Fio – Prof. Luiz H. Assumpção Lolis
- Estudo da Interferência Eletromagnética em Fontes de Alimentação Chaveadas – Prof. Marlio Bonfim, Prof. Wilson Artuzi, Prof. João Américo Vilela Jr.

### **SISTEMAS ELETRÔNICOS / CONTROLE E AUTOMAÇÃO**

- Desenvolvimento de Métodos de Identificação e Controle para Sistemas Complexos - Prof. Gustavo Henrique da Costa Oliveira e Prof. Gideon Villar Leandro
- Otimização e Diagnóstico de Sistemas Utilizando Metaheurísticas - Prof. Gideon Villar Leandro
- Metaheurísticas da computação natural aplicadas à modelagem, controle e otimização de sistemas - Prof. Leandro dos Santos Coelho

### **TELECOMUNICAÇÕES / SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO**

- Sistemas VoD para IPTV - Prof. Carlos Marcelo Pedroso
- Transmissão multimedia para sistemas VoD para IPTV - Prof. Carlos Marcelo Pedroso
- Algoritmo de adaptação de tráfego para melhoria da QoE em transmissão de vídeo MPEG4/H.264 AVC - Prof. Carlos Marcelo Pedroso
- Aplicação de métodos de IA em segurança de barragens - Prof. Carlos Marcelo Pedroso
- Comunicação de dados em sistemas multiabrigados - Prof. Eduardo Parente Ribeiro e Prof. Carlos Marcelo Pedroso
- Projeto e Análise de Sistemas de Rádio Cognitivo - Prof. Evelio M. García Fernández
- Avaliação de mecanismos e algoritmos de rádio cognitivo em plataforma de rádio definido por software para comunicação em sistemas Smart Grid - Prof. Evelio M. García Fernández, Prof. Luis H. A. Lolis.
- Aplicação do Sistema LTE para Integração de Sistemas Smart Grid – Prof. Carlos Marcelo Pedroso, Prof. Evelio M. G. Fernandez.

### **TELECOMUNICAÇÕES / MICRO-ONDAS E ELETROMAGNETISMO APLICADO**

- Eletrodinâmica Computacional de Alto Desempenho - Prof. Wilson Arnaldo Artuzi Jr





Ministério da Educação  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de Tecnologia  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica

- Desenvolvimento de modelos comportamentais de amplificadores de potência para sistemas de comunicações móveis e de linearizadores para os mesmos- Prof. Eduardo Gonçalves de Lima
- Concepção de Rádioenlace em Altas Frequências - Prof. Horácio Tertuliano Filho
- Transmissores com alta eficiência energética para sistemas de comunicações móveis de 4G - Prof. Eduardo Gonçalves de Lima
- Métodos numéricos aplicados à análise de circuitos de RF e microondas - Prof. Eduardo Gonçalves de Lima.