

# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ *CÂMPUS CURITIBA*DIRETORIA DE GRADUAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



#### EDITAL № 47/2018 - DIRGRAD-CT

#### Bolsa de Pesquisa Nível Auxiliar Técnico

A Diretoria de Graduação e Educação Profissional do Câmpus Curitiba da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, torna público que estão abertas, de acordo com o que estabelece o presente Edital, as inscrições para seleção de 4 vagas de bolsistas Auxiliar Técnico, para atuação no Projeto de Pesquisa PD 2866-0464/2017 (*Metodologia para Análise, Monitoramento e Gerenciamento da GD por Fontes Incentivadas*).

#### 1. DO OBJETO

O edital de seleção de Bolsista Auxiliar Técnico está vinculado ao Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento PD 2866-0464/2017 e tem como finalidade implementar as cotas de bolsas previstas nesse projeto.

#### 2. DAS NORMAS GERAIS

- 2.1 A concessão das bolsas está condicionada ao atendimento dos critérios estabelecidos neste Edital.
- 2.2 O valor da bolsa será de **R\$ 400,00** (**quatrocentos reais**) mensais para a vaga descrita no item 3.1 e no valor de **R\$ 1.000,00** (**mil reais**) mensais para as vagas descritas no item 3.2 e 3.3 deste Edital, que serão **depositados em conta do bolsista**, no Banco do Brasil-001 ou na Caixa Econômica Federal-104, podendo ser interrompida por solicitação da UTFPR ou do estudante bolsista. A abertura da conta corrente deverá ser providenciada pelo bolsista, caso não a possua.
- 2.3 Os bolsistas exercerão suas atividades sem qualquer vínculo empregatício com a UTFPR e em regime de 40 (quarenta) horas mensais de atividades para a vaga 3.1 e regime de 80 (oitenta) horas mensais de atividades para as vagas 3.2 e 3.3. Não há possibilidade de pagamento de hora extra.
- 2.4 Os estudantes bolsistas deverão realizar seus horários de atividades de pesquisa no laboratório especificado, em comum acordo com o supervisor designado, não podendo estes horários coincidir com suas atividades acadêmicas regulares.
- 2.5 A formalização da bolsa ocorrerá por meio de Termo de Acordo específico entre a Instituição e o estudante bolsista.
- 2.6 O Termo de Acordo terá duração de 6 (seis) meses, podendo ser prorrogado por interesse da administração.



#### **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO** UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ *CÂMPUS CURITIBA*



- DIRETORIA DE GRADUAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
- 2.7 O Termo de Acordo pode ser rescindido a qualquer momento a critério da UTFPR ou por solicitação do bolsista, mediante comunicação prévia.
- 2.8 No caso de rescisão antecipada a UTFPR poderá chamar o próximo estudante bolsista classificado nesse edital ou realizar um novo processo seletivo. O novo Termo de Acordo poderá ter vigência por 6 meses ou pelos meses remanescentes do Termo de Acordo anterior.

## 3. DAS VAGAS DE 'BOLSA DE PESQUISA - NIVEL AUXILIAR TÉCNICO' DISPONÍVEL NO CÂMPUS.

Estão disponíveis 4 vagas para seleção no Câmpus Curitiba, distribuídas conforme as áreas abaixo:

- 3.1. Sistemas Elétricos de Potência: auxiliar de desenvolvimento de algoritmos computacionais para Fluxo de Potência e Proteção de Redes Elétricas de Distribuição (01 vaga).
- 3.2. Análise Multicritério em Sistemas Elétricos de Potência: auxiliar de desenvolvimento de algoritmos computacionais para suporte de Análise Multicritério, Fluxo de Potência e Proteção de Redes Elétricas de Distribuição (02 vagas).
- 3.3. Sistemas Fotovoltaicos e Análise de dados de Irradiação Solar: Sistemas digitais de aquisição de sinais de estações radiométricas para monitoramento e gerenciamento de sistemas de energia solar e fotovoltaica (01 vaga).

#### 4. DAS ATRIBUIÇÕES DO ESTUDANTE BOLSISTA

Constitui atribuição básica do estudante bolsista o desenvolvimento de tarefas relacionadas ao Projeto PD 2866-0464/2017, conforme a demanda estabelecida pelo supervisor e descritas, mas não limitadas, a seguir, para cada uma das vagas listadas na seção 3:

#### Vaga 3.1:

- I. Realizar análise de literatura no âmbito do projeto;
- II. Estudo e desenvolvimento teórico do modelo matemático do problema;
- III. Desenvolvimento e implementação computacional de algoritmos computacionais de análise de redes de distribuição considerando geração distribuída;
- IV. Auxiliar na obtenção e análise de resultados de simulações computacionais;
- V. Organizar o Laboratório de Estudos em Sistemas Elétricos de Potência (LESEP) e zelar pelo patrimônio e nome da UTFPR, bem como cumprir suas normas internas;
- VI. Redação de relatórios técnicos;
- VII. Elaborar mensalmente o relatório de atividades desenvolvidas;



#### UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ CÂMPUS CURITIBA



- DIRETORIA DE GRADUAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
- VIII. Ser assíduo, responsável, eficiente, ter ética e manter discrição profissional;
  - IX. Manter o sigilo sobre todas as atividades desenvolvidas conforme o termo de sigilo e confidencialidade a ser assinado na implementação da bolsa.

#### Vagas 3.2:

- I. Realizar análise de literatura no âmbito do projeto;
  - II. Estudo e desenvolvimento teórico do modelo matemático do problema;
- III. Desenvolvimento e implementação computacional de algoritmos computacionais para suporte de Análise Multicritério em Redes Elétricas de Distribuição com geração distribuída;
- IV. Auxiliar na obtenção e análise de resultados de simulações computacionais;
- V. Organizar o Laboratório de Estudos em Sistemas Elétricos de Potência (LESEP) e zelar pelo patrimônio e nome da UTFPR, bem como cumprir suas normas internas;
- VI. Redação de relatórios técnicos;
- VII. Elaborar mensalmente o relatório de atividades desenvolvidas;
- VIII. Ser assíduo, responsável, eficiente, ter ética e manter discrição profissional;
  - IX. Manter o sigilo sobre todas as atividades desenvolvidas conforme o termo de sigilo e confidencialidade a ser assinado na implementação da bolsa.

#### Vaga 3.3:

- I. Realizar análise de literatura no âmbito do projeto;
- II. Desenvolver aplicações para ambiente WEB;
- III. Especificar, implementar e manter base de dados na nuvem;
- IV. Implementar comunicação de dados em diferentes tipos de protocolos;
- V. Adquirir conhecimentos quanto a novas linguagens de programação;
- VI. Estudo e desenvolvimento teórico e prático de Energia Solar, Sistemas Fotovoltaicos e Estações Solarimétricas;
- VII. Auxiliar na implementação de Sistemas Fotovoltaicos e Estações Solarimétricas;
- VIII. Auxiliar na especificação de equipamentos no âmbito do projeto;
  - IX. Realizar a montagem e testes de protótipos;
  - X. Auxiliar na obtenção e análise de resultados experimentais;
- XI. Organizar o laboratório e zelar pelo patrimônio e nome da UTFPR, bem como cumprir suas normas internas;
- XII. Redação de relatórios técnicos;
- XIII. Elaboração de artigos científicos em periódicos e congressos nacionais e internacionais;



## UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ *CÂMPUS CURITIBA*



- DIRETORIA DE GRADUAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
- XIV. Elaborar mensalmente o relatório de atividades desenvolvidas;
- XV. Ser assíduo, responsável, eficiente, ter ética e manter discrição profissional;
- XVI. Manter o sigilo sobre todas as atividades desenvolvidas conforme o termo de sigilo e confidencialidade a ser assinado na implementação da bolsa;

#### 5. DOS ESTUDANTES PARTICIPANTES

- 5.1 As vagas 3.1 e 3.2 deste edital de seleção de bolsista são destinadas aos estudantes regularmente matriculados a partir do quinto período no curso de graduação em Engenharia Elétrica, ou Engenharia de Controle e Automação da UTFPR ou de instituição de ensino conveniada ou cadastrada na UTFPR. A vaga 3.3 deste edital de seleção de bolsista é destinada aos estudantes regularmente matriculados a partir do quinto período no curso de graduação em Engenharia Elétrica, ou Engenharia Eletrônica, ou Engenharia de Controle e Automação, ou Engenharia de Computação da UTFPR. Os estudantes participantes deverão demonstrar, em entrevista individual, as competências compatíveis com a área de atuação pretendida, apresentadas na Seção 5 deste edital.
- 5.2 Para concorrer ao processo de seleção da Bolsa de Pesquisa o candidato deverá:
  - I. Comprovar a disponibilidade de carga horária compatível com a necessidade do projeto, sendo no mínimo 10 horas semanais, totalizando 40 horas mensais para a vaga 3.1 e no mínimo 20 horas semanais, totalizando 80 horas mensais para as vagas 3.2 e 3.3, para atuação no laboratório de pesquisa e distribuídas em comum acordo com o supervisor.
  - II. Não receber outra bolsa da UTFPR ou de outros órgãos públicos de fomento brasileiros, excetuando-se o Auxílio Estudantil, antiga Bolsa-Permanência, se for o seu caso ver regulamento do curso/ não pode haver acúmulo ilegal de bolsas.
  - III. Não ter sofrido penalidades disciplinares no âmbito da UTFPR.

#### 6. DAS INSCRIÇÕES

- 6.1 Somente serão aceitas inscrições mediante a entrega do **formulário de inscrição**, Anexo 1, preenchido e assinado, juntamente com a documentação exigida no item 6.5 deste edital.
- 6.2 A inscrição do candidato implica em compromisso tácito de aceitar as condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais não poderá alegar, em hipótese alguma, desconhecimento.
- 6.3 As inscrições deverão ser entregues na secretaria do CITEC do Câmpus de Curitiba, no Bloco D, segundo andar, nas condições a seguir: <u>Pessoalmente</u>: no CITEC, até às 17hs do dia 30 de Novembro de 2018.
- 6.4 As inscrições poderão ser prorrogadas conforme necessidade, sem prévio aviso.



#### UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ CÂMPUS CURITIBA



DIRETORIA DE GRADUAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

- 6.5 Documentação exigida de caráter eliminatório:
  - 6.5.1 Cópia do RG;
  - 6.5.2 Cópia do CPF;
  - 6.5.3 Se possuir, comprovante de participação em projetos de Pesquisa, Extensão ou Inovação ou quaisquer outras experiências profissionais na área do curso;
  - 6.5.4 Histórico escolar da graduação atualizado;
  - 6.5.5 Formulário de inscrição devidamente preenchido e assinado;
- 6.6 As cópias dos documentos citados no item 6.5 não necessitam de autenticação em cartório;
- 6.7 O formulário de inscrição estará disponível na secretaria do CITEC e na DIRGRAD do Câmpus Curitiba;
- 6.8 O candidato responsabiliza-se pela exatidão e veracidade das informações prestadas.

#### 7. DA EXCLUSÃO DO PROCESSO DE SELEÇÃO

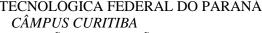
O candidato será excluído do processo de seleção se não entregar o formulário de inscrição no prazo estabelecido e se as informações prestadas não forem verdadeiras.

#### 8. DOS CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAÇÃO E SELEÇÃO DOS CANDIDATOS

- 8.1 Na seleção do Estudante Bolsista serão avaliados os seguintes itens:
  - I. Atuação em projetos de Pesquisa, Extensão ou Inovação ou quaisquer outras experiências profissionais na área do projeto, com documentação comprobatória: máximo de 25 pontos (5 pontos por projeto ou ano de experiência).
  - II. Coeficiente de rendimento acadêmico do candidato no curso (o valor do coeficiente de rendimento será multiplicado por 15 pontos).
  - III. Avaliação de conhecimentos e aderência do candidato aos requisitos da vaga, conforme seções 4 e 5, por meio de entrevista individual com a banca de seleção: máximo de 60 pontos.
- 8.2 A entrevista somente será realizada com os candidatos que apresentarem a documentação do item 6.5 e apresenta caráter classificatório e eliminatório.
- 8.3 As entrevistas das vagas 3.1 e 3.2 serão realizadas no Laboratório de Estudos em Sistemas Elétricos de Potência (LESEP), sala B-207 do *Campus* Curitiba ou em outro local a ser



#### **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO** UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ





DIRETORIA DE GRADUAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

determinado, no dia 04 de Dezembro de 2018, com início às 14h00. As entrevistas da vaga 3.3 serão realizadas no Departamento Acadêmico de Eletrotécnica - DAELT, do Câmpus Curitiba ou em outro local a ser determinado, no dia 04 de dezembro de 2018, com início às 14h00.

- 8.4 A nota final corresponderá à soma das notas obtidas nos critérios de avaliação (item 8.1). Os candidatos classificados serão listados de acordo com as notas finais, em ordem decrescente, observados os critérios de desempate (item 8.5).
- 8.5 Em caso de empate na classificação final, terá preferência o candidato que, na seguinte ordem:
  - 8.5.1 Obtiver maior pontuação no item 8.1, alínea II.
  - 8.5.2 Obtiver maior coeficiente de rendimento acadêmico.
- 8.6 A banca de seleção das vagas 3.1 e 3.2 será formada por pelo menos 2 dos docentes pesquisadores proponentes do projeto:
  - Prof. Raphael Augusto de S. Benedito
  - Prof. Paulo Cícero Fritzen
  - Prof. Roberto Cesar Betini
  - Prof. Luiz Amilton Pepplow
- 8.7 A banca de seleção da vaga 3.3 será formada por pelo menos 2 dos docentes pesquisadores proponentes do projeto:
  - Prof. Jair Urbanetz Junior
  - Prof. Gerson Maximo Tiepolo
  - Prof. Jorge Assade Leludak
  - Prof. Winderson Eugenio dos Santos
  - Prof. Eduardo Félix Ribeiro Romaneli

#### 9. DA PERDA DO DIREITO À BOLSA AUXÍLIO AO ESTUDANTE

O candidato perderá o direito à bolsa auxílio se não cumprir as normas estabelecidas neste Edital, não apresentar desempenho compatível com as atividades do plano de trabalho.

#### 10. RESULTADO DO PROCESSO DE SELEÇÃO

O resultado da seleção do estudante bolsista, para as vagas disponíveis de bolsa auxílio, será divulgado pela DIRGRAD, a partir do dia 07 de Dezembro de 2018, no site da DIRGRAD, bem como no site da UTFPR Câmpus Curitiba, após homologação pela Direção-Geral.



# UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ *CÂMPUS CURITIBA*DIRETORIA DE GRADUAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



#### 11. RECURSOS

- 11.1 O prazo para interposição de recursos em relação ao resultado do presente edital será até as 17h do dia 10 de Dezembro de 2018. Os recursos serão recebidos pessoalmente na DIRGRAD.
- 11.2 O resultado dos recursos será publicado no site da DIRGRAD do Câmpus Curitiba no dia 12 de Dezembro de 2018.

#### 12. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

| Atividade                                | Local  | Horário         | Data       |
|--|--|-----------------|------------|
| Inscrição dos candidatos                 | Pessoalmente na Secretaria<br>do CITEC   | Até 17:00 horas | 30/11/2018 |
| Entrevistas                              | <ul> <li>Vagas 3.1 e 3.2 LESEP (sala B-207) Campus Curitiba ou outro local a ser definido.</li> <li>Vaga 3.3 DAELT Câmpus Curitiba ou outro local a ser definido.</li> </ul> | 14:00 horas     | 04/12/2018 |
| Divulgação do<br>Resultado<br>Provisório | Murais da DIREC  | 17:00 horas     | 07/12/2018 |
| Recursos                                 | Pessoalmente na DIREC  | Até 17:00 horas | 10/12/2018 |
| Divulgação do<br>Resultado Final         | Informações na DIREC e murais da DIREC   | 12:00 horas     | 12/12/2018 |
| Início das<br>atividades                 | <ul> <li>Vagas 3.1 e 3.2 – LESEP (sala B-207) <i>Campus</i>         Curitiba</li> <li>Vaga 3.3 – LABENS (sala A003) Câmpus Curitiba</li> </ul>                               |                 | 04/02/2019 |

#### 13. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 13.1 A UTFPR não se responsabiliza por inscrições não recebidas em decorrência de eventuais problemas técnicos ou falhas na transmissão de dados.
- 13.2 Os prazos constantes deste Edital são improrrogáveis e a perda de qualquer um deles implica na eliminação do candidato do processo de seleção.
- 13.3 As dúvidas e/ou omissões acerca do presente Edital serão dirimidas pela DIRGRAD-CT, observada a legislação vigente.



# **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ *CÂMPUS CURITIBA*DIRETORIA DE GRADUAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



13.4 As partes elegem o Foro da Justiça Federal de Curitiba, seção Judiciária do Paraná – PR, com exclusão de qualquer outro, para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes deste instrumento.

Curitiba, 23 de Novembro de 2018.

rof. Dr. Fábio Martin Diretor de Graduação e Educação Profissional

Prof. Dr. Fábio Martins Diretor de Graduação e Educação Profissional Câmpus Curitiba

### Anexo 1 - FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO

Edital de Seleção – UTFPR - Curitiba

Assinatura do aluno

Bolsa de Pesquisa para Auxiliar Técnico junto ao projeto PD 2866-0464/2017.

| IDE   | NTIFICAÇÃO  |  |  |
|---|---|--|--|
| Nom   | e:  |  |  |
| Data  | de Nascimento:  |  |  |
|   |   |  |  |
| END   | EREÇO PARA CONTATO  |  |  |
| Rua:  |   |  |  |
| Bair  | ro: CEP:  |  |  |
| Localidade:   |   |  |  |
| Telef   | fone: e-mail:   |  |  |
|   |   |  |  |
| FOR   | MAÇÃO ACADÊMICA   |  |  |
| Curso:  |   |  |  |
| Período:  |   |  |  |
| RA:   |   |  |  |
|   |   |  |  |
| Disponibilidade de Horário:   |   |  |  |
| Anexar plano de horário semanal (de segunda à sexta) compatível com a carga horária mensal do |   |  |  |
| proje   | to incluindo as disciplinas do curso de graduação.  |  |  |
| ,   |   |  |  |
| Área de atuação pretendida:   |   |  |  |
| ( )   | Vaga 3.1 Sistemas Elétricos de Potência: auxiliar de desenvolvimento de algoritmos            |  |  |
|   | computacionais para Fluxo de Potência e Proteção de Redes Elétricas de Distribuição (01       |  |  |
|   | vaga – 40 horas mensais).   |  |  |
| ( )   | Vaga 3.2 Análise Multicritério em Sistemas Elétricos de Potência: auxiliar de                 |  |  |
|   | desenvolvimento de algoritmos computacionais para suporte de Análise Multicritério, Fluxo     |  |  |
|   | de Potência e Proteção de Redes Elétricas de Distribuição (01 vaga – 80 horas mensais).       |  |  |
| ( )   | Sistemas Fotovoltaicos e Análise de dados de Irradiação Solar: Sistemas digitais de aquisição |  |  |
|   | de sinais de estações radiométricas para monitoramento e gerenciamento de sistemas de         |  |  |
|   | energia solar e fotovoltaica (01 vaga).   |  |  |
|   |   |  |  |
| Curitiba, de de 2018.   |   |  |  |
|   |   |  |  |
|   |   |  |  |