



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA  
EDITAL DE SELEÇÃO DE BOLSISTA PNPd Nº 001/2013**

---

**PROGRAMA NACIONAL DE PÓS-DOUTORADO  
ABERTURA DE SELEÇÃO PARA CANDIDATO A BOLSA DO  
PROGRAMA NACIONAL DE PÓS-DOUTORADO – PNPd/CAPES PARA ATUAR NO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA – PEQ/UFS**

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PEQ/UFS) da Universidade Federal de Sergipe informa que estão **abertas as inscrições para o processo seletivo a 1 (uma) vaga de bolsista de Pós-Doutorado, concedidas pela CAPES/MEC no Programa Nacional de Pós-Doutorado– PNPd.**

A bolsa integra o Programa Nacional de Pós-Doutoramento (PNPD/CAPES) conforme Portaria CAPES 086, de 03 de julho de 2013. A Portaria está em [http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria\\_86\\_2013\\_Regulamento\\_PNPd.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria_86_2013_Regulamento_PNPd.pdf)

A bolsa tem duração de 12 meses prorrogáveis até 60 meses, com exceção dos candidatos com vínculo (12 meses).

O pesquisador selecionado receberá uma bolsa de pós-doutorado, no valor definido e paga ao bolsista diretamente pela CAPES e desenvolverá as atividades no âmbito do subprojeto para o qual se inscreveu e foi selecionado que se insere na área de concentração Ciência e Engenharia de Processos Químicos do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química.

## **1. INSCRIÇÃO**

As inscrições deverão ser feitas por email **até o dia 21 de outubro de 2013.**

Toda a documentação deve ser digitalizada convertida em formato PDF e enviada para o email do programa ([secretariapeq@gmail.com](mailto:secretariapeq@gmail.com)) e o do respectivo supervisor do subprojeto que está se candidatando, a saber:

**- SUBPROJETO 1:**

**Título: SIMULAÇÃO E OTIMIZAÇÃO EM TEMPO REAL DE UNIDADES PETROQUÍMICAS** – supervisor: Prof. Dr. Antonio Martins de Oliveira Júnior – Email: [amartins.junior@gmail.com](mailto:amartins.junior@gmail.com) .

**- SUBPROJETO 2:**

**Título: ANÁLISE DA TRANSFERÊNCIA DE QUANTIDADE DE MOVIMENTO, CALOR E MASSA EM SECADORES DE LEITO FIXO, FLUIDIZADO E DE JORRO** – supervisor: Prof. Dr. Manoel Marcelo do Prado – Email: [manoelmprado@yahoo.com.br](mailto:manoelmprado@yahoo.com.br) .

**- SUBPROJETO 3:**

**Título: PRODUÇÃO DE BIOSURFACTANTE E/OU BIODESEMULFICANTE UTILIZANDO COMO PONTE DE CARBONO RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS** – supervisor: Prof. Dr. Roberto Rodrigues de Souza – Email: [rrsouza.br@gmail.com](mailto:rrsouza.br@gmail.com) .



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA**  
**EDITAL DE SELEÇÃO DE BOLSISTA PNPD Nº 001/2013**

---

Todos os documentos digitalizados e enviados deverão estar em posse do candidato no momento da seleção, para eventuais conferências e aquele que for aprovado deverá encaminhar pelo correio (via sedex) para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PEQ/UFS) da Universidade Federal de Sergipe no endereço constante no item 6 deste Edital.

O(a) candidato(a) selecionado(a) que não apresentar dentro do prazo determinado na divulgação do resultado será desclassificado e será chamado o próximo classificado.

O candidato pode se inscrever em uma das seguintes modalidades, conforme previsto no Inciso V do Artigo 5º da Portaria Nº 086 de 03 de julho de 2013, a saber:

- a) ser brasileiro ou estrangeiro residente no Brasil portador de visto temporário, sem vínculo empregatício;
- b) ser estrangeiro, residente no exterior, sem vínculo empregatício;
- c) ser docente ou pesquisador no país com vínculo empregatício em instituições de ensino superior ou instituições públicas de pesquisa.

- O candidato estrangeiro residente no exterior deverá comprovar endereço residencial no exterior no momento da submissão da candidatura.

- Professores substitutos poderão ser aprovados na modalidade “a” do inciso V, sem prejuízo de suas atividades de docência, após análise e autorização do Programa de Pós-Graduação.

- Os candidatos aprovados na modalidade “c” do inciso V deverão apresentar comprovação de afastamento da instituição de origem, por período compatível com o prazo de vigência da bolsa.

- Os candidatos aprovados na modalidade “c” do inciso V não poderão realizar o estágio pós-doutoral na mesma instituição com a qual possuem vínculo empregatício.

## **2. DOCUMENTOS**

2.1. O candidato deverá apresentar no ato da inscrição os seguintes documentos:

- a) Requerimento dirigido à Coordenação solicitando inscrição, devidamente assinado pelo candidato, conforme apresentado no Anexo I;
- b) RG, CPF, título de eleitor e comprovantes eleitorais;
- c) Para os candidatos do sexo masculino, comprovante de quitação de serviço militar;
- d) Foto 3x4 recentes e datadas;
- e) Documentos comprobatório de conclusão dos cursos de Doutorado reconhecidos pelo MEC;
- f) *Curriculum lattes* atualizada até a data da inscrição ou, se estrangeiro, currículo com histórico de registro de patentes e/ou publicação de trabalhos científicos e tecnológicos de impacto e/ou prêmios de mérito acadêmico, conforme o Anexo III da Portaria Nº 086 de 03 de julho de 2013 (**Foreign Researcher Curriculum Vitae**);



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA**  
**EDITAL DE SELEÇÃO DE BOLSISTA PNPd Nº 001/2013**

---

g) Plano de Trabalho a ser desenvolvido no período de 12 (doze) meses em arquivo no *formato pdf* em conformidade com o subprojeto que está se candidatando, conforme apresentadas no Anexo II, bem como deve conter no máximo 15 (quinze) páginas e os seguintes itens: Folha de Rosto; Resumo; Introdução; Objetivos; Metodologia; Resultados Esperados; Cronograma; e, Referências Bibliográficas.

2.2. O candidato indicado para recebimento da bolsa do PNPd deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Ser brasileiro ou possuir visto permanente no País. No caso de candidato estrangeiro, este deverá estar, no momento da implementação da bolsa, em situação regular no País;
- b) Estar em dia com as obrigações eleitorais;
- c) Possuir em seu currículo Lattes qualificações que demonstrem capacitação suficiente para desenvolver o projeto;
- d) Dedicar-se integralmente e exclusivamente às atividades do projeto e ao programa de pós-graduação;
- e) Não ser beneficiário de outra bolsa de qualquer natureza;
- f) Não ter vínculo empregatício (celetista ou estatutário);
- g) Não ser aposentado ou encontrar-se em situação equiparada;
- h) possuir o título de doutor, quando da implementação da bolsa, obtido em cursos avaliados pela CAPES e reconhecidos pelo CNE/MEC. Em caso de diploma obtido em instituição estrangeira, este deverá ser analisado pelo Programa de Pós-Graduação;
- i) disponibilizar currículo atualizado na Plataforma Lattes do CNPq ou, se estrangeiro, currículo com histórico de registro de patentes e/ou publicação de trabalhos científicos e tecnológicos de impacto e/ou prêmios de mérito acadêmico, conforme o Anexo III da Portaria Nº 086 de 03 de julho de 2013 (**Foreign Researcher Curriculum Vitae**);
- j) Ter sido aprovado pela Comissão de Seleção deste processo seletivo, composta pelos docentes que apresentaram designado pelo Colegiado do Programa, para desenvolver atividades acadêmicas no âmbito do projeto apoiado;
- k) Estar apto a iniciar as atividades relativas ao projeto tão logo seja aprovada a sua candidatura pela respectiva agência;
- l) Não ter, preferencialmente, realizado o doutorado na mesma instituição a que se vincula o programa de pós-graduação responsável pelo projeto de cuja execução participará.

### 3. SELEÇÃO

O processo de seleção será conduzido por uma Comissão, sendo constituída pela Coordenadora do Programa e os supervisores dos subprojetos.

A seleção compreende a análise do currículo dos candidatos e do Plano de Trabalho, que se darão das seguintes formas:

- a) A avaliação do Plano de Trabalho que será realizada analisando a conformidade do plano apresentado com o subprojeto pretendido e a área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química. A pontuação de cada item será: Introdução – 20,0 (vinte



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA**  
**EDITAL DE SELEÇÃO DE BOLSISTA PNPD Nº 001/2013**

---

virgula zero pontos); Objetivos – 20,0 (vinte virgula zero pontos); Metodologia – 20,0 (vinte virgula zero pontos); Resultados Esperados – 20,0 (vinte virgula zero pontos); e, Cronograma – 20,0 (vinte virgula zero pontos).

b) A análise do currículo seguirá os critérios apresentados no Anexo III.

A nota final será a média aritmética da pontuação obtida no plano de trabalho e no currículo.

Será considerado aprovado o candidato que obtiver maior pontuação.

#### **4. CALENDÁRIO**

4.1. Publicação do Edital: 30/09/2013.

4.2 Inscrição: até 21/10/2013.

4.3 Divulgação do Resultado: 25/10/2013.

#### **5. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

O resultado final da seleção será divulgado na Coordenação do Programa Pós-Graduação em Engenharia Química e no sítio da Universidade Federal de Sergipe. O candidato aprovado será informado por e-mail de sua condição, bem como do prazo hábil para envio de documentação impressa ao PEQ/UFS, referente ao processo seletivo regido por este Edital.

#### **6. INFORMAÇÕES**

Maiores informações poderão ser obtidas por e-mail, **diretamente com os supervisores de cada um dos subprojetos**, ou na Secretaria do Programa no horário de 08h30min às 11h30min no turno matutino e das 14h às 16h no turno vespertino, na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química - PEQ/UFS, localizado na Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, Av. Marechal Rondon, S/N, CEP: 49.100-000, Aracaju – Sergipe – Brasil, Tel.:(0xx79) 2105-6890, E-mail: [secretariapeq@gmail.com](mailto:secretariapeq@gmail.com) .

#### **7. DISPOSIÇÕES GERAIS**

Os casos omissos no presente Edital serão resolvidos pela Comissão de Seleção.

Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, 30 de setembro de 2013.

Profa. Dra. Luana Gimeno Marquez  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA  
EDITAL DE SELEÇÃO DE BOLSISTA PNPd N° 001/2013**

---

**ANEXOS I – REQUERIMENTO DE SOLICITAÇÃO DA INSCRIÇÃO**

Nome:

---

Carteira de Identidade N°:

Órgão Expedidor:

---

Residente a (rua/av):

---

Bairro:

Cidade:

---

Estado:

País:

---

CEP:

Telefone Fixo:

---

Email:

Telefone Móvel:

---

Email:

---

Vem requerer ao **Coordenador do Projeto**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA  
EDITAL DE SELEÇÃO DE BOLSISTA PNPd N° 001/2013**

---

**ANEXOS II - SUBPROJETOS E PERFIS DOS CANDIDATOS**

**SUBPROJETO 1**

**Título:**

**SIMULAÇÃO E OTIMIZAÇÃO EM TEMPO REAL DE UNIDADES  
PETROQUÍMICAS**

**Supervisor:**

Prof. Dr. Antonio Martins de Oliveira Júnior  
Email: [amartins.junior@gmail.com](mailto:amartins.junior@gmail.com)

**Objetivo(s):**

- Desenvolver estratégias de simulação dinâmico e estacionário de unidade petroquímicas de interesse.
- Aplicar ferramentas de otimização em tempo real adaptativas "self tuning" para ajuste dos modelos as condições reais de processamento.

**Perfil de Candidato:**

Graduação e Doutorado em Engenharia Química. O Pós-Doutorando também irá colaborar nas disciplinas que o Supervisor ministra no Programa de Pós-Graduação e na Graduação, assim como, ministrando cursos e palestras sobre o trabalho de pesquisa no âmbito da Universidade e se necessário para a Comunidade e Setor Empresarial.

**SUBPROJETO 2**

**Título:**

**ANÁLISE DA TRANSFERÊNCIA DE QUANTIDADE DE MOVIMENTO, CALOR E  
MASSA EM SECADORES DE LEITO FIXO, FLUIDIZADO E DE JORRO**

**Supervisor:**

Prof. Dr. Manoel Marcelo do Prado  
Email: [manoelmprado@yahoo.com.br](mailto:manoelmprado@yahoo.com.br)

**Objetivo(s):**

Realizar um estudo teórico-experimental dos fenômenos de transporte em sistemas particulados, empregando como objeto de estudo o processo de secagem de materiais granulares, orgânicos e/ou inorgânicos, em leitos particulados específicos: leito fixo, fluidizado e de jorro.

**Perfil de Candidato:**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA**  
**EDITAL DE SELEÇÃO DE BOLSISTA PNPB Nº 001/2013**

---

- Possuir título de Doutor em áreas afins à Engenharia Química, com conhecimentos em fenômenos de transporte, instrumentação, métodos matemáticos, modelagem e simulação computacional.
- Possuir currículo que demonstre capacitação para atuar no desenvolvimento de projetos na área de fenômenos de transporte e sistemas particulados.
- Apresentar experiência em pesquisa, avaliada pela produção.
- Estar apto a iniciar as atividades relativas ao projeto, tão logo seja aprovada sua candidatura.

**SUBPROJETO 3**

**Título:**

**PRODUÇÃO DE BIOSURFACTANTE E/OU BIODESEMULFICANTE  
UTILIZANDO COMO PONTE DE CARBONO RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS**

**Supervisor:**

Prof. Dr. Roberto Rodrigues de Souza

Email: [rrsouza.br@gmail.com](mailto:rrsouza.br@gmail.com)

**Objetivo:**

Produzir bioproduto (Biossurfactante e/ou Biodesemulificante) utilizando como substratos resíduos agroindustriais, verificando a cinética de crescimento celular, de consumo do substrato e de formação do produto, bem como o potencial deste(s) bioproduto(s) na formação e/ou quebra de emulsões.

**Perfil de Candidato:**

Doutor em Engenharia Química ou Engenharia de Alimentos ou Biotecnologia na área de Biotecnologia Industrial. Graduação em Engenharia Química ou Química Industrial ou Engenharia de Alimentos. O campo de atuação do pós-doutorando, nesta proposta será junto ao Grupo de Pesquisa em Biotecnologia e Meio Ambiente (GPBIOMA) que integra o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química, mais especificamente no Laboratório de Biotecnologia Ambiental (LABAM) que é Coordenado pelo Supervisor. O Pós-Doutorando também irá colaborar nas disciplinas que o Supervisor ministra no Programa de Pós-Graduação e na Graduação, assim como, ministrando cursos e palestras sobre o trabalho de pesquisa no âmbito da Universidade e se necessário para a Comunidade e Setor Empresarial.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA**  
**EDITAL DE SELEÇÃO DE BOLSISTA PNPD Nº 001/2013**

---

**ANEXOS III - CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS PÓS-DOCTORANDOS**

**PONTOS MÁXIMOS PARA AVALIAÇÃO DOS TÍTULOS**  
**ITEM/PONTOS**

1. Formação acadêmica 30
2. Produção acadêmica 50
3. Experiência profissional e outros títulos 20

**TOTAL DE PONTOS 100**

**CARACTERIZAÇÃO DOS ITENS**

- a) A pontuação acima referida corresponde ao limite máximo de pontos possíveis a ser obtidos pelos candidatos.
- b) Os tópicos do item Formação acadêmica (item 1) não são cumulativos, devendo, nos casos em que o candidato apresentar título em mais de um tópico, prevalecer o tópico de maior pontuação.
- c) Somente serão computados no item Produção acadêmica (item 2) e no item Experiência profissional e outros títulos (item 3) os tópicos obtidos no ano de realização do concurso e nos cinco anos civis anteriores.
- d) Os três itens acima referidos obedecerão à seguinte caracterização e limite de pontuação:

**TÓPICOS DO ITEM 1 (Formação acadêmica)**

- Doutorado com atividade de pós-doutoramento até 30 pontos
- Doutorado ou Livre-Docência até 25 pontos
- Mestrado até 15 pontos
- Especialização (curso de pós-graduação lato sensu com carga horária de no mínimo 360 horas ou residência médica) até 07 pontos.

**TÓPICOS DO ITEM 2 (Produção acadêmica)**

- Artigo científico publicado em periódico especializado com corpo editorial e indexação internacional até 2,5 pontos por artigo.
- Artigo científico publicado em periódico especializado com corpo editorial e indexação nacional até 1,5 pontos por artigo.
- Artigo de divulgação científica publicado em periódico especializado com corpo editorial até 1,0 ponto por artigo (máximo de 5,0 pontos).
- Artigos publicados na imprensa até 0,1 ponto por artigo (máximo de 5,0 pontos) Trabalho completo publicado em anais de congresso científico até 1,0 ponto por trabalho (máximo de 5,0 pontos).
- Trabalho apresentado com resumo publicado em congresso científico até 0,2 pontos por trabalho (máximo de 5,0 pontos).
- Livro (ou capítulo de livro) técnico-científico publicado em editora com conselho editorial e indexado até 3,0 pontos por unidade (máximo de 5,0 pontos).
- Tese de doutorado orientada e aprovada até 2,0 pontos por unidade.
- Dissertação de mestrado orientada e aprovada até 1,5 pontos por unidade 12.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA**  
**EDITAL DE SELEÇÃO DE BOLSISTA PNPD Nº 001/2013**

---

- Monografia de graduação ou pós-graduação lato sensu orientada e aprovada até 0,5 pontos por unidade (máximo de 5,0 pontos).
- Produto ou processo de desenvolvimento com patente requerida até 1,0 ponto por unidade.
- Filmes, vídeos e audiovisuais educacionais ou de divulgação científica até 1,0 ponto por unidade (máximo de 5,0 pontos).
- Filmes, vídeos e audiovisuais artísticos (apenas para concursos na área de artes) até 1,5 pontos por unidade.
- Peças de teatro ou musicais (apenas para concursos na área de artes) até 1,5 pontos por unidade.
- Outras produções artísticas (apenas para concursos na área de artes) até 1,0 ponto por unidade.
- Comendas, medalhas e honrarias acadêmicas ou profissionais até 0,5 pontos por unidade (máximo de 5,0 pontos).

**TÓPICOS DO ITEM 3 (Experiência profissional e outros títulos)**

- Docência em cursos de pós-graduação *stricto sensu* até 1,5 ponto por semestre de ensino efetivo.
- Docência em cursos de graduação até 1,0 ponto por semestre de ensino efetivo.
- Docência em colégios de ensino médio ou fundamental até 0,5 ponto por semestre de ensino efetivo.
- Monitoria em cursos de graduação ou de pós-graduação até 0,5 ponto por semestre letivo de exercício efetivo.
- Cargo de Direção em IES até 0,5 ponto por semestre de exercício efetivo.
- Cargo de Coordenação ou de Chefia em unidades acadêmicas de IES até 0,5 ponto por semestre de exercício efetivo.
- Participação em Comissões Examinadoras de concursos públicos ou de defesas de trabalhos de conclusão de cursos em IES até 0,2 pontos por participação (máximo de 5,0 pontos)
- Outros títulos e demais experiências profissionais relevantes até 5,0 pontos pelo conjunto das outras atividades relevantes não enquadradas nos demais tópicos.