



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS**



**CHAMADA PÚBLICA INTERNA
PROFESSOR VISITANTE**

Desenvolvimento de Processos no PPGEQ – CT/UFPB

Programa de Pós-Graduação responsável:

Programa de Mestrado em Engenharia Química (PPGEQ)

Departamento de Engenharia Química

Centro de Tecnologia

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da UFPB (PPGEQ-UFPB), com 4 anos de vigência, após sua criação em julho de 2014, iniciou suas atividades em 27/04/2015, mediante Resolução 25/2014 do CONSEPE da UFPB e recomendação da CAPES/MEC em 12/12/2014; sendo reconhecido pela PORTARIA Nº 326, DE 9 DE MARÇO DE 2017. O Curso *Stricto Sensu* de Mestrado em Engenharia Química da UFPB possui regime semestral e oferece as seguintes linhas de pesquisa:

- Processos de Separação;
- Engenharia das Reações Químicas e Bioquímicas e
- Produção de Petróleo e Gás Natural.

O programa possui uma equipe de 10 docentes permanentes, todos com o título de Doutor, sendo quatro deles professores Bolsistas de Produtividade do CNPq (com níveis 02 DT2, 01 PQ1D e 01 PQ1C). A equipe docente não conta com professores colaboradores, professores visitantes ou bolsistas de pós-doutorado.

Durante os 4 (quatro) anos de vigência do PPGEQ-UFPB foram defendidas um total de 26 dissertações de Mestrado e possui, atualmente, 38 alunos matriculados. No período de vigência do curso foram ofertadas 48 disciplinas, 18 delas obrigatórias, com a participação de 90% dos professores permanentes. Houve um significativo número de pedido de depósitos de patentes e registros de programas computacionais.

Nesse contexto, pode-se dizer que o PPGEQ-UFPB, em virtude das pesquisas realizadas e das disciplinas ofertadas, passou por uma primeira etapa de consolidação, inicialmente na sua estrutura curricular, por conseguinte nas linhas de pesquisa. Sabe-se que essas etapas demandam tempo e muito esforço por parte do corpo docente e discente. Verifica-se que essas etapas foram superadas, tendo algumas linhas iniciado um trabalho importante na pesquisa acadêmica e tecnológica. As próximas metas incluem o aprofundamento das linhas de pesquisa e, como consequência disso, a tomada de publicações em periódicos científicos e produção de material bibliográfico.

A fim de continuar com o projeto de desenvolvimento do Programa, faz-se necessário traçar caminhos que levem a atingir os objetivos da equipe de trabalho, procurando atalhos que diminuam tempo e recursos (físicos e humanos). Dentre esses podemos destacar:

- i. Estabelecer parcerias com grupos de pesquisa nacionais amplamente consolidados;
- ii. Buscar bolsistas de Pós-doutoramento com uma base sólida em fundamentos, a fim de colaborar no desenvolvimento das pesquisas;
- iii. Viabilizar a contratação de um ou mais professores visitantes com reconhecida capacidade de pesquisa e liderança,

Inserir-se na comunidade científica internacional através de visitas, mobilizações de alunos, projetos conjuntos e congressos (participação e organização) com universidades e instituições de pesquisa no exterior.

2 OBJETIVOS

O projeto tem como objeto principal melhorar a qualidade de ensino e pesquisa no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ) da UFPB, através da contratação de professores visitantes que auxiliem nestas melhoras.

Ofertar um curso de Mestrado de nível de excelência de Engenharia Química, principalmente para os alunos da região.

Preparar o curso de Mestrado em Engenharia Química para ofertar o Curso de Doutorado em Engenharia Química.

3 JUSTIFICATIVA

Diante do Plano de Desenvolvimento do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química, a grande meta do programa é melhorar a avaliação da CAPES, atualmente com conceito 03 (três), sendo meta da equipe de trabalho obter o conceito 04 (quatro) e, assim, solicitar a abertura do curso de Doutorado em Engenharia Química. Com a abertura do curso de doutorado será possível alavancar a pesquisa de pós-graduação, considerando uma maior disponibilidade de tempo para desenvolvimento das pesquisas, haja vista o curto prazo que os mestrandos possuem. A região do Nordeste brasileiro possui um grande potencial de recursos humanos e naturais, de forma a contribuir com o desenvolvimento local verifica-se a urgência para o desenvolvimento de novas pesquisas e o aproveitamento dos recursos humanos da região. Dessa forma, pretende-se auxiliar e ampliar o desenvolvimento e a qualidade de vida regional através do compromisso das oportunidades.

Assim, dentro do objetivo principal, que é melhorar a avaliação da CAPES, é exequível aprimorar e ampliar as produções científicas. Para isso, uma das principais estratégias é a contratação e vinda de um renomado especialista do setor, com características de liderança no campo acadêmico e flexibilidade no desenvolvimento de pesquisas, resultando em um melhor aperfeiçoamento na qualidade das pesquisas desenvolvidas. Como consequência, alcançar-se-ia um número maior de publicações, uma vez que esse número em periódicos científicos com qualificação na área de Engenharias II é pequeno.

A contratação dos professores visitantes gerará um grande impacto no desenvolvimento do PPGEQ- UFPB. Na parte de ensino pretende-se ter uma melhoria na quantidade das disciplinas ofertadas e uma atualização dos conteúdos. Na parte de pesquisa, espera-se contar com a experiência norteando as futuras pesquisas dos grupos. O aprimoramento dos procedimentos

das pesquisas desenvolvidas no PPGEQ é um ponto crucial no projeto, de modo a diminuir o tempo de pesquisa e aumentar a qualidade de dados obtidos. Ao por em prática esta rotina, o maior ganho que os professores visitantes podem trazer é a experiência de outros programas e o aprofundamento no estado da arte da ciência. Com melhores resultados na pesquisa e um tempo menor de desenvolvimento, o aumento da produção científica será uma consequência. Parte do aumento da produção será feita diretamente pelo labor dos pesquisadores visitantes, que ao desenvolver seus trabalhos se comprometem a manter uma produção mínima anual de um artigo científico de nível Qualis A por professor visitante.

Outra parte importante das tarefas da pós-graduação está relacionada com a sistematização do conhecimento. A grande produção científica é difícil de ser aproveitada e mais difícil ainda ser transmitida. Para isso é necessário sistematizar o conhecimento e torná-lo fácil em seu domínio. É através dos livros que esta sistematização é alcançada. A produção editorial traz uma ciência condensada, revisada e, adequadamente formatada para permitir acessar novos conhecimentos com maior facilidade. Assim, os professores visitantes teriam a tarefa de escrever um livro, junto com professores permanentes do programa. Isso teria um enorme impacto na divulgação interna e externa ao programa, explicitando os conhecimentos estudados no PPGEQ. Outro impacto poderá ser atribuído com a vinda dos professores visitantes, suas experiências com projetos de pesquisas poderão ser submetidos e desenvolvidos onde se aproveite da melhor maneira os recursos humanos e regionais.

Serão designadas salas para comportar os professores visitantes, assim como computador com recursos de internet e pacote de programas mínimo para uso pessoal. O Departamento de Engenharia Química e o Programa da Pós-graduação em Engenharia Química se comprometem a dotar ao professor de todos os acessos necessários para realizar suas atividades acadêmicas e de pesquisa. A infraestrutura do Departamento de Engenharia e seus equipamentos estarão disponíveis para realizar as tarefas correspondentes de ensino e pesquisa. A Coordenadora do Programa de Pós- Graduação e o Chefe de Departamento se comprometem a intermediar o uso ou serviço de equipamentos alocados em outros laboratórios do Centro de Tecnologia, que sejam requeridos para a realização de atividades de pesquisa.

Assim, os professores visitantes terão todo o apoio da chefia do Departamento e da coordenação do Curso para a realização de suas atividades acadêmicas e de pesquisa.

4 METAS

Os Professores solicitados neste projeto terão uma grande importância na melhora da qualidade de pesquisa e, portanto, na divulgação destes resultados através de publicações em

maior número e em revistas de visibilidade.

A melhoria das pesquisas se inicia nos fundamentos. Uma sólida formação acadêmica requer ter os fundamentos consolidados. Estes fundamentos são recebidos nas disciplinas do curso (obrigatórias e optativas), sendo o seu conteúdo e atualização essenciais para uma boa formação do aluno e seu posterior desempenho profissional como professor e/ou pesquisador. O Professor visitante, com o perfil de excelência poderá sugerir mudanças na estrutura dos cursos, assim como ofertar disciplinas com conteúdos atualizados.

Certamente a área de pesquisa determina em cada pesquisador sua visão. Mas, com o avanço da pesquisa se entende que para o aprofundamento num determinado campo é necessário aumentar a abrangência dos conhecimentos para poder assim obter mais ferramentas para encarar os novos desafios da pesquisa. Um pesquisador experiente poderá guiar a procura de novos conhecimentos que seriam necessários para continuar e aprofundar as pesquisas em andamento.

Nesse contexto o professor visitante deverá cumprir as seguintes metas:

1. Ministrar 01 disciplina por ano, com conteúdos atualizados, dentro de pelo menos uma das linhas de pesquisa do programa, sendo desejável que possa atender o maior número de pesquisas do programa.
2. Revisar e sugerir mudanças (acréscimos, substituições, retiradas) de tópicos nos conteúdos das disciplinas, assim como a criação de novas.
3. Participação em pelo menos uma linha de pesquisa, sendo desejável que sua participação seja transversal a todas as linhas de pesquisa.
4. Promover a cultura da publicação de resultados científicos, sendo imperativa a publicação de um artigo científico por ano em revistas tipo Qualis (A1 ou A2) para as Engenharias II, com elevado fator de impacto e JCR.
5. Participar das bancas de pré-defesa e defesa de dissertação de pelo menos 50 % dos mestrandos, de modo de estabelecer critérios de excelência na forma de exibir os resultados de forma escrita e oral.
6. Estabelecer ao final do primeiro ano convênios de colaboração acadêmico-científica com grupo de sua instituição de origem e/ou outras instituições para realização de mobilidade estudantil, mobilidade de professores do programa e projetos de pesquisa em conjunto.
7. Escrever um projeto de pesquisa por ano com a finalidade de conseguir apoio financeiro para as atividades acadêmicas do programa.
8. Escrever, com a participação de professores permanentes, um livro (de fundamento

ou pesquisa) no período de dois anos.

5 PLANO DE TRABALHO CONTIDO NO PROJETO DE CANDIDATURA DO PPG

O plano de trabalho para cada professor visitante está detalhado na seção 5.4 com o período de um ano para o professor visitante brasileiro e dois anos para o professor visitante estrangeiro.

5.1 AREAS DE CONCENTRAÇÃO DO PPGEQ ESTIMULADAS

Os professores visitantes deverão atuar na área de desenvolvimento de processos, com ênfase na parte teórica e numérica, auxiliando também na parte experimental. Dadas três linhas de pesquisas propostas pelo Programa, os professores poderão atuar na parte de processos de separação, engenharia das reações químicas e bioquímicas. Como o programa inclui uma linha de desenvolvimento em petróleo e gás natural, se entende que uma das possíveis aplicações poderá ser nesta área.

5.2 QUANTIDADE DE VAGAS PLEITEADAS

Para atingir as metas desejadas pleiteamos a contratação de dois professores visitantes:

- a) Um professor visitante nacional, categoria A, em regime de DE.
- b) Um professor visitante estrangeiro categoria A, em regime DE.

5.3 PERFIL DOS CANDIDATOS

5.3.1 Perfil do candidato a professor visitante estrangeiro

O candidato deverá ter título de Doutor, ou equivalente, em Engenharia Química ou em outra área, sempre que a sua atividade acadêmica e de pesquisa estejam vinculadas a áreas relevantes da Engenharia Química, com experiência mínima de 10 anos. Ter uma relevante produção científica em periódicos científicos de alto impacto (mínima de 10 artigos) com índice H mínimo de 8. Ter participado em programas de graduação e pós-graduação de Engenharia Química de relevância, tendo minimamente 10 orientações concluídas (entre dissertações e teses de doutorado), sendo pelo menos uma delas de doutorado. Ter coordenado pelo menos 2 projetos de pesquisa.

5.3.2 Perfil do candidato a professor visitante brasileiro

O candidato deverá ter título de Doutor, ou equivalente, em Engenharia Química ou em outra área, sempre que a sua atividade acadêmica e de pesquisa estejam vinculadas a áreas relevantes da Engenharia Química, com experiência mínima de 6 anos. Ter uma relevante produção científica em periódicos científicos de alto impacto (mínima de 5 artigos) com

índice H mínimo de 5. Ter participado em programas de graduação e pós-graduação de Engenharia Química de relevância, tendo minimamente 3 orientações concluídas (entre dissertações e teses de doutorado). Ter coordenado pelo menos 1 projetos de pesquisa.

5.4 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES E VIABILIDADE DE EXECUÇÃO

5.4.1. Cronograma de atividades do candidato estrangeiro (período de 2 anos)

Atividades Desempenhadas	1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre
Atividade na Graduação	Participação em bancas de TFC	Participação em bancas de TFC	Participação em bancas de TFC	Participação em bancas de TFC
Ensino de Pós-Graduação	- Ministar pelo menos 1 disciplina		- Ministar pelo menos 1 disciplina	
Pesquisa	- Orientar pelo menos 01 aluno - Submeter pelo menos um projeto de pesquisa a órgãos de fomento - Iniciar a escrita de um livro	- Publicar pelo menos um artigo científico em revistas com fator de impacto > 2,5 - Estabelecer pelo menos 01 parceria acadêmica	- Orientar pelo menos 02 alunos - Submeter pelo menos um projeto de pesquisa a órgãos de fomento - Submeter um livro para publicação	- Publicar pelo menos um artigo científico em revistas com fator de impacto > 2,5 Estabelecer pelo menos 01 parceria acadêmica

5.4.2. Cronograma de atividades do candidato brasileiro (período de 1 ano)

Atividades desempenhadas	1º Semestre	2º Semestre
Atividade na Graduação	Participação em bancas de TFC	Participação em bancas de TFC
Ensino de Pós-Graduação		- Ministar pelo menos 1 disciplina
Pesquisa	- Orientar pelo menos 01 aluno - Submeter pelo menos um projeto de pesquisa a órgãos de fomento	- Submeter pelo menos um artigo científico em revistas com fator de impacto > 2,0 - Concluir as orientações dos alunos. - Estabelecer pelo menos 01 parceria acadêmica