

# UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Programa de Pós Graduação em Engenharia Industrial

## Mestrado Profissional em Engenharia Industrial

**VENHA ESTUDAR  
ENGENHARIA NA  
UFBA**

Processo Seletivo  
do MPEI 2022.1

Período de Inscrição	Previsão
(Fase I) Submissão dos documentos pessoais;	Nov/2021
(Fase II) Submissão do pré-projeto de pesquisa;	Dez/2021

Informações adicionais: [finpei@ufba.br](mailto:finpei@ufba.br)

# PEI

Programa de Pós Graduação em Engenharia Industrial

 @mpeiufba

 @peiufba

 @peiufba

 PEITv



[www.mpei.ufba.br](http://www.mpei.ufba.br)

## Apresentação do MPEI

O Programa de Pós-graduação em Engenharia Industrial (PEI: [www.pei.ufba.br](http://www.pei.ufba.br)) da UFBA foi recomendado pela CAPES em 26 de novembro de 2006, iniciando suas atividades no ano seguinte. Primeiro programa de doutorado em engenharias do Estado da Bahia, e avaliado pelo comitê das Engenharias III da CAPES (conceito nota 5), o PEI celebrou 15 anos de fundação ao tempo que a Universidade Federal da Bahia comemorou seus 75 anos, em 2021. Em 16/09/2008, os cursos de Mestrado Acadêmico e Profissional em Engenharia Industrial foram aprovados pelo CTC/CAPES. Dada a significativa demanda da comunidade local, e em agosto de 2009 tivemos o início da primeira turma do curso de **Mestrado Profissional**.

Dentre suas características mais marcantes, além de ser o principal programa de pós-graduação da área tecnológica da UFBA e da Bahia, é de ser um programa inter e multidisciplinar em engenharia, principalmente devido à composição de seus docentes e discentes, além dos temas tratados nas patentes, artigos publicados, dissertações e teses defendidas ao longo de todos esses anos.

A evolução do Programa e do Mestrado Profissional, em seus 12 anos de existência, celebrados em 2021, pode ser comprovada pela elevada produção dos discentes ou egressos, sustentada e confirmada pelas seguintes constatações, e embasada pela capacidade de produção dos discentes e docentes do **MPEI**, também destacada nas edições anteriores do Relatório Sucupira/Coleta:

1. **Publicações em periódicos:** 43 (2013), 37 (2014), 48 (2015), 36 (2016), 34 (2017), 62 (2018), 66 (2019) e 59 (2020);
2. **Publicações em anais de simpósios / congressos:** 77 (2013), 82 (2014), 74 (2015), 56 (2016), 55 (2017), 61 (2018), 55 (2019) e 5 (2020);
3. **Patentes depositadas:** 5 (2013), 1 (2014), 2 (2015), 3 (2016), 3 (2017), 1 (2018), 1 (2019) e 1 (2020);
4. **Defesas:** 2 (2012), 1 (2013), 5 (2014), 4 (2015), 9 (2016), 17 (2017), 10 (2018), 4 (2019), 1 (2020) e 1 (2021).



# PEI

Programa de Pós Graduação em Engenharia Industrial

## Missão, Visão e Valores

### Missão

Formar excelentes engenheiros, cientistas e pesquisadores para avançar as fronteiras do conhecimento e da técnica, auxiliar as empresas e instituições acima de suas expectativas e inovar no setor de processos e produtos sustentáveis voltados à ciência, a engenharia e a tecnologia.

### Visão

Se estabelecer como um programa de referência nacional para a formação de mestres associada a uma produção científica e tecnológica qualificada, conciliando uma crescente inserção internacional com o comprometimento de demandas sociais, ambientais, econômicas, tecnológicas, locais e regionais.

### Compromisso

Contribuir para a formação qualificada de recursos humanos, preferencialmente para a indústria e demais setores produtivos, com excelência.

### Formação

54 defesas de mestrado profissional concluídas em 12 anos, com ênfase em produção tecnológica de ponta, em especial desenvolvimento de patentes.

### Gestão

Incremento da captação de recursos provenientes das agências de fomento ou da iniciação privada, aperfeiçoamento contínuo da infraestrutura e aplicação de metodologias de auto avaliação.

### Produção Científica e Tecnológica

Busca contínua pelos melhores índices de produção científica e tecnológica da área, com ênfase em depósitos e licenciamento de patentes.

### Valores

Relevância social do conhecimento produzido

Inovação no setor de processos e produtos

Formação de excelentes profissionais, engenheiros e pesquisadores

Padrões elevados de desempenho técnico e ético

Criatividade e inventividade

Compromisso ambiental



[www.mpei.ufba.br](http://www.mpei.ufba.br)

# PEI

Programa de Pós Graduação em Engenharia Industrial

## Corpo Docente do MPEI

O grupo de professores permanentes do Programa e suas respectivas trajetórias de formação, a diversidade conceitual de componentes optativos aderentes aos tópicos e linhas de pesquisa, bem como a metodologia para acompanhamento do aluno, oferecem a sustentação e demonstram a organicidade e a consistência da proposta do Programa.

Coordenação  
2021 - 2022

Francisco Gaudêncio Mendonça Freires  
Marcio Luis Ferreira Nascimento

## Corpo Docente

Adonias Magdiel  
Anastácio Filho  
Angelo Sant'Ana  
Asher Kiperstok  
Cristiano Fontes  
Ednildo Torres  
Elaine Albuquerque  
Francisco Gaudêncio  
João Thiago  
Júlio Silva

Karen Pontes  
Karla Esquerre  
Marcelo Embiruçu  
Marcio Nascimento  
Márcio Martins  
Marcus Americano  
Ricardo Kalid  
Robson Magalhães  
Rosana Fialho  
Silvio Melo

Prof. Visitante:  
Jorge Moya



[www.mpei.ufba.br](http://www.mpei.ufba.br)

## Área de Concentração

### Desenvolvimento Sustentável de Processos e Produtos

#### Linhas de Pesquisa

#### Desenvolvimentos de Processos

#### Desenvolvimentos de Produtos

#### Ênfases / Especialidades

#### Tópicos de Pesquisa

Produção Limpa, Ambiente e Energia

Produção Limpa, Tecnologias Ambientais e Eficiência Energética

Ednildo Torres. PhD, Julio Silva. PhD, Karla Esquerre. PhD, Rosana Fialho. PhD  
Francisco Gaudêncio. PhD

Automação, Controle e Otimização

Tecnologias de Informação, Comunicação, Controle, Automação, Integração, Mecatrônica, Modelagem, Simulação e Otimização de Manufaturas, Processos e Sistema

Cristiano Fontes. PhD, Karen Pontes. PhD, Karla Esquerre. PhD, Marcelo Embiruçu. PhD, Marcio Martins. PhD, Marcus Americano. PhD, Jorge Moya. PhD

Petróleo, Gás e Petroquímica

Petróleo, Biodiesel, Máquinas Térmicas, Eficiência Energética

Ednildo Torres. PhD, Julio Silva. PhD, Marcelo Embiruçu. PhD, Marcio Martins. PhD, Silvio Melo. PhD, Ricardo Kalid. PhD

Qualidade, Metrologia e Confiabilidade

Segurança, Qualidade, Confiabilidade, Metrologia, Análise e Gestão de Risco

Anastácio Filho. PhD, Marcio Martins. PhD, Ricardo Kalid. PhD, Angelo Sant' Ana. PhD

Análise Multivariada, Redes Neurais, Inteligência Artificial

Machine Learning, Deep Learning, Reconhecimento de Padrões,

Cristiano Fontes. PhD, Robson Magalhães. PhD, Adonias Ferreira. PhD, Karla Esquerre. PhD, Marcio Nascimento. PhD, Marcio Martins. PhD, Marcelo Embiruçu. PhD

Engenharia de Produção

Sistemas de Produção, Logística Empresarial & Gestão da Cadeia de Suprimentos, Engenharia da Sustentabilidade

Francisco Gaudencio. PhD, João Thiago. PhD, Angelo Sant' Ana. PhD

Engenharia Agroindustrial e Biotecnologia

Processos Biotecnológicos e Produtos Naturais

Elaine Albuquerque. PhD, Silvio Melo. PhD, Karen Pontes. PhD, Rosana Fialho. PhD

Novos Materiais e Nanotecnologia

Polímeros, Metais, Cerâmicas, Compósitos e Semicondutores

Elaine Albuquerque. PhD, Karen V Pontes. PhD, Marcio Nascimento. PhD, Rosana Fialho. PhD, Silvio Melo. PhD

## Ênfases / Especialidades

### Produção Limpa, Energia e Meio Ambiente

Energias Renováveis  
Captura e Conversão de CO2  
Análise de Ciclo de Vida - ACV  
Tecnologias de Baixa Produção de Carbono  
Ecologia Industrial  
Energia e Indústria de Rede  
Análise Exergética de Processos Industriais

### Automação, Controle e Otimização

Síntese de Controladores Preditivos Robustos  
Sistemas de Energia Distribuídos: conceito de smart grids, otimização  
Métodos para a Integração de Processos Químicos  
Otimização de Processos e Sistemas  
Controle e Automação de Processos e Sistemas

### Petróleo, Gás e Petroquímica

Equilíbrio de Fases em Fluidos de Petróleo  
Circularidade e Engenharia de Polímeros  
Formação e Inibição de Hidratos  
Engenharia de Petróleo

### Qualidade, Metrologia e Confiabilidade

Avaliação da Incerteza de Informações  
Engenharia de Confiabilidade  
Gestão de Risco  
Aprendizagem Estatística  
Técnicas Multivariadas Exploratórias

### Análise Multivariada, Redes Neurais e Inteligência Artificial (IA)

Machine Learning  
Deep Learning  
Reconhecimento de Padrões

### Engenharia de Produção

Gestão de Cadeia de Suprimentos  
Sistemas Integrados de Manufatura  
Sistemas de Garantia de Qualidade  
Estratégias de Produção  
Produtividade e Tomada de Decisão

### Engenharia Agroindustrial e Biotecnologia

Fluidos Supercríticos: Princípios e Processos  
Bioprocessos e Biossensores  
Processos Biotecnológicos Aplicados à Indústria de Petróleo

### Novos Materiais e Nanotecnologia

Nanotecnologia e Novos Materiais  
Ciência dos Materiais  
Vidros e o Estado Vítreo

### Geral (comum à todas as Ênfases)

Introdução a Inovação e Patentes  
Engenharia Econômica e Avaliação de Projetos  
Matemática Instrumental  
Ciência de Dados na Engenharia