

Engenharia de Produção
Complexidade, pluralidade e impacto

COPPE
UFRJ

Programa de
**Engenharia
de Produção**

O Programa de Engenharia de Produção (PEP) tem uma identidade, uma tradição e uma história. É uma engenharia de interfaces com diversas áreas do conhecimento, incluindo engenharia, economia, administração, matemática, ciências sociais, saúde, psicologia e sociologia, entre outras mais recentes, como as que estudam o trabalho.

Na Engenharia de Produção, engenheiros, economistas, administradores, matemáticos, cientistas sociais e profissionais de saúde se encontram para enfrentar desafios reais da sociedade e do mercado, integrando diferentes disciplinas para compreender e transformar sistemas produtivos, sociais e organizacionais.

Hoje, no mundo contemporâneo, atuar na engenharia de produção é diferente do que já foi no passado. Os pesquisadores do PEP atuam para entender uma série de dimensões imateriais, de forma a construir soluções para os problemas da sociedade.

Criado em 1967 e pioneiro no Brasil, o PEP da Coppe/UFRJ forma mestres e doutores versáteis e interdisciplinares, preparados para atuar em setores diversos e liderar projetos que envolvem pessoas, tecnologias, processos e políticas públicas.

Diferenciais do Programa

Interdisciplinaridade: diálogo entre ciências exatas, sociais e aplicadas.

Multiplicidade de áreas: da logística à inteligência artificial, da sustentabilidade à inovação social.

Inserção social e impacto: projetos com repercussão em políticas públicas, empresas e comunidades.

Pluralidade de carreiras: egressos atuam no setor privado, em universidades, em centros de pesquisa, em empresas estatais e em iniciativas empreendedoras.

Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa

Engenharia de Decisão & Gestão (EDG): Modelagem e Otimização; Estratégia Organizacional; Desenvolvimento Sustentável.

Segurança, Inovação, Trabalho e Empreendedorismo (SITE): Projetos e Produtos; Gestão e Inovação; Iniciativas Sociais.

Grupo de Altos Estudos (GAE): Inteligência Artificial.

Pesquisa com impacto real

Tecnologia assistiva: peças em 3D para pessoas com necessidades especiais; utensílios personalizados para startups e empresas.

Transição energética:

soluções para descomissionamento de plataformas de petróleo e aproveitamento de infraestrutura para energia de baixo carbono.

Mobilidade e logística sustentáveis:

pesquisas que apoiam políticas públicas e novos modelos urbanos.

Energia e desenvolvimento regional:

mapeamento de áreas para produção de biodiesel no Nordeste — base do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel.

Infraestrutura estratégica:

estudos sobre terminais de passageiros em 16 aeroportos da Infraero, referência para a Copa do Mundo de 2014.

Inclusão social:

hortas comunitárias em periferias do RJ, capacitação de jovens para turismo em áreas não convencionais, material didático diferenciado para o programa ProJovem.

Impacto Social, Tecnologia e Sustentabilidade:

Coordenação do projeto RePISTA – rede voltada para desenvolver soluções inovadoras que unam impacto social, tecnologia e sustentabilidade.

Ergonomia:

Análise ergonômica do trabalho e diagnósticos sobre maturidade da cultura de segurança em plataformas de petróleo, refinarias, termelétricas, etc.

Prevenção de desastres: criação do Ceped – Centro de Estudos e Prática de Engenharia para Desastres – reunindo equipes interdisciplinares para enfrentar enchentes, deslizamentos e apoiar refugiados.

Internacionalização e redes globais

- Parcerias com universidades e centros de pesquisa internacionais
- Participação em redes globais de inovação, sustentabilidade e logística
- Atuação com centros de pesquisa dos países do BRICS, incluindo participação em projetos como o “BRICS 2.0” que, liderado pelo Instituto Nacional de Humanidades e Ciências Sociais (NIHSS) da África do Sul, tem como objetivo moldar o futuro dos países do grupo e contribuir para o desenvolvimento sustentável global.
- Cooperação histórica com o Instituto de Estudos do Trabalho da Universidade de Lyon, que inclui doutorados-sanduíche e dupla diplomação de alunos.
- Cooperação em projetos estratégicos de transição energética e gestão de riscos

Infraestrutura

Laboratórios com pesquisas em:

Finanças e investimentos sustentáveis

Mobilidade, logística e sustentabilidade (Mobilog)

Ergonomia e segurança no trabalho

Otimização de recursos no setor de petróleo

Inteligência empresarial e apoio a pequenas empresas

Apoio e bolsas

Os alunos contam com bolsas da Capes, CNPq e Faperj, além de oportunidades de pesquisa financiadas por empresas.

