

Engenharia de Impacto: A Contribuição da Coppe
para os Grandes Desafios do Brasil

COPPE
UFRJ

Programa de
**Engenharia
Civil**

Engenharia de Impacto: A contribuição da Coppe para os grandes desafios do Brasil

O Programa de Engenharia Civil (PEC) da Coppe/UFRJ forma profissionais preparados para atuar em diversas áreas da engenharia civil, tanto na academia quanto no setor produtivo, no Brasil e no exterior. Com expertise em estruturas especiais, geotecnia de grande escala, estruturas marítimas, hidrologia e saneamento, computação aplicada e desenvolvimento de novos materiais, o PEC contribui de forma decisiva para o avanço da engenharia nacional e soluções sustentáveis e seguras para os desafios do país.

Seus pesquisadores participam de projetos estratégicos que transformam o Brasil com inovação e tecnologia, trazendo grande impacto econômico, ambiental e social, tais como:

- exploração de petróleo na costa brasileira, de águas rasas até regiões ultraprofundas;
- desenvolvimento de soluções técnicas para o Metrô do Rio de Janeiro, a Ponte Rio-Niterói e o Estádio do Maracanã;

- participação técnica em eventos críticos como o rompimento de barragens em Minas Gerais, deslizamentos e enchentes no Rio de Janeiro e região serrana;
- monitoramento da qualidade de águas e tratamentos de efluentes
- vazamento de óleo nas praias do Nordeste;
- avaliação do colapso da ciclovía no Joá.
- detecção de corrosão submarina com visão computacional;
- análise de propriedades de poços de petróleo a partir de redes neurais profundas
- detecção de lixo e óleo em superfície marinha;
- previsão de navegabilidade fluvial.

Parcerias estratégicas

- Estruturas e Materiais
- Geotecnia
- Petróleo, Gás e Energias Renováveis
- Recursos Hídricos e Meio Ambiente
- Sistemas Computacionais

Bolsas e apoios oferecidos

O PEC conta com bolsas de estudos de mestrado e de doutorado financiadas pela Capes, CNPq e outras agências de fomento, tais como ANP e Faperj. Além disto, os alunos do programa também podem participar como bolsistas de projetos científico-tecnológicos financiados pela indústria e geridos pela Fundação Coppetec.

Egressos e Pluralidade de carreira

- Mestres e doutores atuando em áreas de pesquisa em várias universidades de todo o Brasil, muitas delas criadas a partir de iniciativas de ex-alunos do PEC.
- Presença em centros de pesquisa nacionais e internacionais, agências reguladoras, órgãos de governo e várias empresas de grande porte

Onde estão os egressos do Programa de Engenharia Civil:

- 30% na área acadêmica/funcionários públicos
- 26% em empresas privadas
- 14% em empresas de economia mista
- 15% empreendedores ou autônomos





Parcerias estratégicas

- Colaborações consolidadas com empresas brasileiras como Petrobras, Eletrobras e Furnas, em projetos de grande impacto tecnológico e social.
- Cooperações internacionais com universidades e centros de pesquisa na França, EUA, Reino Unido, Itália, Portugal, Espanha, México, Noruega, China, entre outros.
- Oportunidades de duplo diploma, intercâmbio científico e pesquisa no exterior para discentes.

Reconhecimento e conquistas

Excelência acadêmica com professores eméritos reconhecidos pelo impacto na engenharia e na sociedade brasileira.

Premiações de destaque:

Prêmio de Tecnologia e Inovação da ANP

Prêmios Capes de Melhor Tese

Prêmio Jovem Cientista e Cientistas do Nosso Estado (Faperj)

Prêmio Inventor (Petrobras) por patentes desenvolvidas