

FACULDADE SANTA RITA - FASAR  
CENTRO DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA - CEPIC

**LINHAS DE PESQUISA – CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**1. Gerência de Produção** - A gerência de produção é responsável por assegurar o cumprimento das metas de produção no que tange aos padrões de qualidade, quantidades, custos, prazos e demais requisitos imputados pela empresa. É a área da engenharia de produção responsável pelo planejamento, controle e coordenação do processo produtivo buscando a melhoria contínua no desempenho da produção de bens e serviços. As subáreas são:

- 1.1. Planejamento de Instalações Industriais;
- 1.2. Planejamento, Projeto e Controle de Sistemas de Produção;
- 1.3. Higiene e Segurança do Trabalho;
- 1.4. Suprimentos;
- 1.5. Garantia do Controle da Qualidade.

**2. Pesquisa Operacional** - A Pesquisa Operacional é uma abordagem científica que utiliza metodologias e técnicas matemáticas com o objetivo de determinar como projetar, planejar e operar um sistema, que geralmente apresenta condições de recursos escassos. Existem vários métodos determinísticos e probabilísticos que podem ser aplicados em diferentes ambientes produtivos. Neste contexto, a linha de pesquisa vem apresentando estudos de aplicações de técnicas clássicas (teoria de filas, método Voguel e outras) em sistemas logísticos e de planejamento e controle da produção. As subáreas são:

- 2.1. Processos Estocásticos e Teoria das Filas;
- 2.2. Programação Linear, Não-Linear, Mista e Dinâmica;
- 2.3. Séries Temporais;
- 2.4. Teoria dos Grafos;
- 2.5. Teoria dos Jogos.

**3. Engenharia do Produto** - A engenharia do produto compreende o conjunto de ferramentas e processos de projeto, planejamento, organização, decisão e execução envolvidas nas atividades estratégicas e operacionais de desenvolvimento de novos produtos, compreendendo desde a concepção até o lançamento do produto e sua retirada do mercado com a participação das diversas áreas funcionais da empresa. As subáreas são:

- 3.1. Ergonomia

- 3.2. Metodologia de Projeto do Produto
- 3.3. Processos de Trabalho
- 3.4. Gerência do Projeto e do Produto
- 3.5. Desenvolvimento de Produto

**4. Engenharia Econômica** - A engenharia econômica consiste no estudo, formulação, estimação e avaliação de resultados econômicos empregados tanto por empresas quanto por entidades do governo para avaliar alternativas de tomada de decisão. Compreende os métodos, as técnicas relativas à aquisição e à disposição de bens de capital e os princípios necessários para se tomar decisões entre alternativas de investimentos. As subáreas são:

- 4.1. Estudo de Mercado;
- 4.2. Localização Industrial;
- 4.3. Análise de Custos;
- 4.4. Economia de Tecnologia;
- 4.5. Vida Econômica dos Equipamentos;
- 4.6. Avaliação dos Projetos.