



## PROGRAMA DA DISCIPLINA

CÓDIGO	DISCIPLINA	NATUREZA	SEMESTRE	ANO
EPO-050	Projeto de Fábrica e Instalações Industriais	Obrigatória	9º	2023

CARGA HORÁRIA					PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	ATIVIDADE DE EXTENSÃO	OUTRAS ATIVIDADES	CH TOTAL SEMESTRAL	-
46	08	06	-	60	

### PROFESSOR RESPONSÁVEL

M. Sc. Leandro Vieira Borges

### EMENTA

Noções de planejamento industrial. Etapas de um empreendimento industrial. Metodologia da elaboração dos anteprojetos. Estudo e metodologia de elaboração de projetos de fábrica. Estudos de mercado. Estudos de localização. Análise de tecnologia. Fatores de produção. Caracterização do processo produtivo. Estudo de tamanho. Arranjo físico. Instalações na indústria. Edificações industriais.

### OBJETIVO GERAL

Apresentar conceitos e metodologias para o desenvolvimento de projeto de fábrica e instalações industriais considerando aspectos como estudo de mercado; definição da capacidade produtiva, processo e fatores de produção; localização estratégica; arranjos físicos de produção, de fluxos, de investimento, instalações e edificação.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Permitir ao aluno dimensionar, projetar e/ou atualizar as instalações industriais;
- Destacar a necessidade de conhecimento em relação à capacidade, localização e

arranjo físico para a formação da engenharia de produção;

- Proporcionar aos alunos um conhecimento teórico atualizado com experiência prática na elaboração de projetos de fábrica e instalações industriais;
- Desenvolver uma visão crítica e sistêmica para o planejamento em longo prazo de projetos industriais.

### METODOLOGIA

A metodologia adotada para atingir os objetivos gerais e específicos será:

- ✓ Aulas teóricas expositivas com uso de material áudio visual;
- ✓ **Prática 1:** Elaboração de anteprojeto de Fábrica e Instalações Industriais- 04 horas
- ✓ **Prática 2:** Estimativa de investimentos para o projeto de Fábrica e Instalações – 04 horas

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução ao Projeto de Fábrica e Instalações Industriais.
2. Noções de planejamento industrial: conceitos da administração da produção, horizontes de planejamento, efeito volume-variedade no planejamento e controle.
3. Etapas e metodologia da implantação: formas de implantação, classificação das indústrias, entidades intervenientes, coordenação da implantação, roteiro geral para implantação.
4. Elaboração de anteprojetos: a elaboração do projeto, os suprimentos, a construção e montagem, os testes e a pré-operação.
5. Estudo da demanda do mercado.
6. Estudo e seleção dos processos produtivos.
7. Localização de Instalações: importância das decisões sobre localização, fatores determinantes, avaliação de alternativas de localização.
8. Planejamento da Capacidade: importância das decisões sobre capacidade, medidas de capacidade, expansão da capacidade, avaliação econômica de alternativas, planejamento de equipamento e mão-de-obra.
9. Arranjo físico: tipos básicos, vantagens e desvantagens, exemplos.
10. Estudo de tecnologias.
11. Instalações da Indústria: caracterização dos sistemas na indústria; sistemas, métodos e equipamentos para movimentação e armazenagem de materiais; armazenagem: métodos e dispositivos; sistema de tubulação, sistemas elétricos, sistemas de comunicação, sistemas de instrumentação.
12. Edificações Industriais: características das construções, estruturas, coberturas, tapamentos laterais e divisórias, pisos industriais, fundações. Normas aplicáveis às edificações industriais.

## AVALIAÇÃO

A avaliação será processual e contínua, e se dará a partir da observação e análise das atividades desenvolvidas na disciplina, baseada nas atividades:

### 1ª UNIDADE

Atividades	Nota máxima da atividade
Avaliação escrita (1ª Unidade)	10,0
Total	10,0

### 2ª UNIDADE

Atividades	Nota máxima da atividade
Atividade Prática 1	5,0
Avaliação escrita (a critério do professor poderá ser em dupla) (2ª Unidade)	5,0
Total	10,0

### 3ª UNIDADE

Atividades	Nota máxima da atividade
Atividade Prática 2	3,0
Atividade Prática 3	7,0
Total	10,0

Descrição das atividades:

Avaliação escrita (1ª unidade)	Noções de planejamento industrial. Etapas de um empreendimento industrial. Metodologia da elaboração dos anteprojetos. Estudo e metodologia de elaboração de projetos de fábrica.
Atividade 1	Prática 1: Elaboração de anteprojeto de fábrica e instalações industriais
Avaliação escrita, em dupla (2ª unidade)	Estudos de mercado. Estudos de localização. Estudo de tamanho. Arranjo físico
Atividade 2	Prática 2: Estimativa de Investimentos para o Projeto de Fábrica e Instalações Industriais.
Atividade 3	Prática 3: Trabalho Interdisciplinar: Projeto de Fábrica e Instalações Industriais

## REFERÊNCIA BÁSICA

BATTESINI, Marcelo. **Projeto e layout de instalações produtivas**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2016 ([Biblioteca Virtual](#)).

CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITTKKE, Bruno Hartmut. **Análise de Investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisões, estratégia empresarial**. 11ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MORENO, André (org.). **Estratégia de Gestão e Organização Empresarial**. São Paulo:

Pearson Education do Brasil, 2014 ([Biblioteca Virtual](#)).

NEUMANN, Clóvis; SCALICE, Regis Kovacs. **Projeto de Fábrica e Lay out**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart ; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. 2ª Ed. São Paulo : Atlas, 2002.

#### REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BIAGIO, Luis Arnaldo; BATOCCHIO, Antonio. **Plano de Negócios: Estratégia para Micro e Pequenas Empresas**. 2ª Ed. Barueri: Manole, 2012 ([Biblioteca Virtual](#)).

CARVALHO JÚNIOR, Moacir Ribeiro de. **Gestão de Projetos: Da Academia à Sociedade**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012 ([Biblioteca Virtual](#)).

DAVIS, Mark M; AQUILANO, Nicholas J.; CHASE, Richard B. **Fundamentos da Administração da Produção**. 3ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

FRAZIER, G. ; GOITHER, N. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Ed. Pioneira Thomson Learning, 2002.

MOREIRA, Daniel A. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.

MOTTA, Regis da Rocha. **Análise de investimento: tomada de decisão em projetos industriais**. São Paulo: Atlas, 2011.

SANTOS, Flaviana Totti Custódio dos (org.). **Marketing para Pequenas e Médias Empresas**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016 ([Biblioteca Virtual](#)).

WOILER, Sansão; MARTINS, Washington Franco. **Projetos: planejamento, elaboração e análise**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

#### PERIÓDICOS ON- LINE/ LINKS

- Revista de Gestão de Operações Produtivas  
<http://www.dein.eng.uerj.br/revista/>
- Revista Gestão & Produção (ISSN 0104-530X)  
<http://www.dep.ufscar.br/revista/>
- Revista Produção Online (ISSN 1676-1901)  
<http://www.producaoonline.org.br/rpo>
- Revista Produção & Engenharia  
<http://www.fmepro.org/ojs/index.php/rpe>
- Revista Gestão Industrial (ISSN 1808-0448)

<http://revistas.utfpr.edu.br/pg/>

- [www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001\\_TR13\\_0643.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001_TR13_0643.pdf)
- <https://www.ebah.com.br/content/ABAAAa-MAJ/projeto-fabrica>
- [stoa.usp.br/fjcapeletto/files/696/3598/Introducao+a+Projetos.pdf](http://stoa.usp.br/fjcapeletto/files/696/3598/Introducao+a+Projetos.pdf)