ENGENHARIA LOGÍSTICA
INFORMAÇÕES GERAIS

APRESENTAÇÃO

O curso de pós-graduação EAD em Engenharia Logística tem como objetivo conceder qualificação ao profissional para atuarem em indústrias, prestadoras de serviços e lojas de varejo que apresentem grande fluxo e materiais e informações, além disso embasamento para atuarem em serviços de consultoria.
A engenharia logística surgiu a partir da demanda do mercado de trabalho que necessita de profissionais capacitados para gerirem a Distribuição e Transporte, Gestão da Cadeia de Suprimentos e Operações de Movimentação e Armazenagem bem como em Análise de Operações e Planejamento e Controle da Produção. A iniciativa tem a função de difundir o conhecimento, na busca de soluções científicas e tecnológicas, na área do trabalho, visando dar subsídios às empresas em aumentar sua competitividade no mercado global.

OBJETIVO

Desenvolver habilidades nos profissionais administradores, engenheiros e outros profissionais interessados para atuarem no campo da indústria, comércio e serviço, adquirindo competências e habilidades para gerenciar operações logísticas das empresas, logística de distribuição e transporte, gestão da cadeia de suprimentos e operações de movimentação e armazenagem de produtos.

METODOLOGIA

A metodologia será estruturada e desenvolvida numa dimensão da proposta em EAD, na modalidade online ou semipresencial, visto que a educação a distância está consubstanciada na concepção de mediação das tecnologias em rede, com momentos presenciais e atividades a distância em ambientes virtuais de aprendizagens, que embora, acontece fundamentalmente com professores e alunos separados fisicamente no espaço e ou no tempo, mas que se interagem através das tecnologias de comunicação.
Assim, todo processo metodológico estará pautado em atividades Presenciais e Virtuais. Nas aulas nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) serão utilizadas as diversas ferramentas, como: fóruns, glossário, chat, web conferências, questionários, repositórios de objetos, wikis, tarefas online e offline, além de aulas gravadas e em tempo real etc. Enfim, todo aparato e recursos tecnológicos existentes e disponíveis no Ambiente Virtual, com mediação permanente do professor da disciplina, do tutor presencial e tutor virtual, traçando uma rede de conhecimentos com temáticas específicas trabalhadas nos encontros presenciais e à distância, onde todo processo online e offline, será acompanhado através de feedback constante ao aluno, auxiliando nas suas dificuldades e dúvidas, dando-lhe todo suporte técnico-pedagógico durante o acesso no Ambiente Virtual de Aprendizagem e na elaboração de um artigo científico, que deverá ser entregue no final do curso. A fim de promover a discussão e a complementariedade dos temas, serão realizados chats com professores da disciplina, tutores dos polos e alunos para interação das temáticas associadas às atividades e

conteúdos acadêmicos.

Código	Disciplina	Carga Horária
5212	Controle de Qualidade Industrial	60

APRESENTAÇÃO

Conceitos fundamentais do controle de qualidade. Atributos da Qualidade Estratégia de Controle de qualidade. Gerenciamento pelo controle de qualidade. custos de qualidade. ISO 9000. Controle estatístico da qualidade. Conceitos do controle estatístico do processo (CEP). Gráficos de controle de qualidade. Ferramentas básicas. Cinco Sensos. 5ws e Hs. Técnica dos cincos porquês. Fluxograma. Harmonograma. Ferramentas de análise de causa. Diagrama de Pareto. Diagrama de causa-efeito. Gráfico de dispersão. Fermentas para tomada de decisão. Matriz de decisão. Matriz GUT. Avaliação de processos. Ferramentas da qualidade. Six sigma. Gráfico de linha. Pesquisa. Ferramentas de geração de ideias. Brainstorming. Brainwriting. Diagrama de Afinidades. Benchmarking.

OBJETIVO GERAL

Este componente curricular visa preparar os profissionais para implementar o controle da qualidade na realidade de um parque industrial, bem como auxiliar nas tomadas decisão, com base nos conceitos e ferramentas do controle de qualidade industrial.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Discernir sobre a relação entre a qualidade e a produtividade industrial, distinguindo a qualidade do processo, do produto e das condições ambientais para as pessoas.
- Aplicar as ferramentas de monitoramento da produção industrial, tais como Matriz GUT, Diagrama de Dispersão e Análise de Dados, entre outras, visando o controle da qualidade do produto.
- Aplicar as técnicas e conceitos estatísticos às necessidades do Controle Estatístico de Processos (CEP) dentro da realidade de uma indústria.
- Utilizar de forma eficaz as técnicas do *brainwriting* para a criação de soluções estratégicas para a melhoria do desempenho do produto e dos processos industriais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – FUNDAMENTOS DO CONTROLE DE QUALIDADE NA INDÚSTRIA
CONCEITOS FUNDAMENTAIS DE CONTROLE DE QUALIDADE
QUALIDADE X PRODUTIVIDADE
ESTRATÉGIAS DE CONTROLE DE QUALIDADE
CERTIFICAÇÕES DE QUALIDADE NA INDÚSTRIA

UNIDADE II – FERRAMENTAS DA QUALIDADE INDUSTRIAL
PROGRAMAS DE MELHORIA CONTÍNUA NA INDÚSTRIA
MONITORAMENTO DO CONTROLE DA QUALIDADE NA INDÚSTRIA
ANÁLISE DE PROBLEMAS E TOMADA DE DECISÃO
PROCESSOS DE GARANTIA DA QUALIDADE INDUSTRIAL

UNIDADE III – KAIZEN, CEP, 5S E 6 SIGMA
FERRAMENTA KAIZEN PARA MELHORIA DE PROCESSOS
CONTROLE ESTATÍSTICO DE PROCESSOS (CEP)
PROGRAMAS 5S E 8S
TÉCNICA SEIS SIGMA

UNIDADE IV – GESTÃO ESTRATÉGICA DA QUALIDADE INDUSTRIAL
BRAINSTORMING NA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO PROCESSO INDUSTRIAL
BRAINWRITING PARA INOVAÇÃO INDUSTRIAL
DESIGN THINKING E O DIAGRAMA DE AFINIDADES
BENCHMARKING PARA A COMPETITIVIDADE INDUSTRIAL

REFERÊNCIA BÁSICA

BOND, Maria Thereza; BUSSE, Angela; PUSTILNICK, Renato. **Qualidade total: o que é e como alcançar.** Editora InterSaberes: 2012, 1ª edição. ISBN: 9788582126424.

RAMOS, Alberto Wunderler. **CEP para processos contínuos e em bateladas.** São Paulo: Blucher, 2000. ISBN: 9788521202769.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ROTH, Claudio Weissheimer. **Qualidade e Produtividade.** Ministério da Educação. 3. ed. – Santa Maria: Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, 2011.

PERIÓDICOS

SILEME, Robson; STADLER, Humberto. **Controle da qualidade: as ferramentas essenciais**. Editora InterSaberes: 2012, 1ª edição. ISBN: 9788565704861.

4839	Introdução à Ead	60

APRESENTAÇÃO

Fundamentos teóricos e metodológicos da Educação a distância. Ambientes virtuais de aprendizagem. Histórico da Educação a Distância. Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem apoiados pela Internet.

OBJETIVO GERAL

Aprender a lidar com as tecnologias e, sobretudo, com o processo de autoaprendizagem, que envolve disciplina e perseverança.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Analisar e entender EAD e TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação), Ambiente virtual de ensino e Aprendizagem, Ferramentas para navegação na internet.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – AMBIENTAÇÃO NA APRENDIZAGEM VIRTUAL
PRINCIPAIS CONCEITOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
GERENCIAMENTO DOS ESTUDOS NA MODALIDADE EAD
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM
RECURSOS VARIADOS QUE AUXILIAM NOS ESTUDOS

UNIDADE II – APRIMORANDO A LEITURA PARA A AUTOAPRENDIZAGEM
A LEITURA E SEUS ESTÁGIOS
OS ESTÁGIOS DA LEITURA NOS ESTUDOS
ANÁLISE DE TEXTOS
ELABORAÇÃO DE SÍNTESES

UNIDADE III – APRIMORANDO O RACIOCÍNIO PARA A AUTOAPRENDIZAGEM
O RACIOCÍNIO DEDUTIVO
O RACIOCÍNIO INDUTIVO
O RACIOCÍNIO ABDUTIVO
A ASSOCIAÇÃO LÓGICA

UNIDADE IV – FERRAMENTAS DE PRODUTIVIDADE PARA A EAD
INTERNET E MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS
COMO TRABALHAR COM PROCESSADOR DE TEXTO?
COMO FAZER APRESENTAÇÃO DE SLIDES?
COMO TRABALHAR COM PLANILHAS DE CÁLCULO?

REFERÊNCIA BÁSICA

VALENZA, Giovanna M.; COSTA, Fernanda S.; BEJA, Louise A.; DIPP, Marcelo D.; DA SILVA, Sílvia C. **Introdução à EaD**. Editora TeleSapiens, 2020.

SANTOS, Tatiana de Medeiros. **Educação a Distância e as Novas Modalidades de Ensino**. Editora TeleSapiens, 2020.

MACHADO, Gariella E. **Educação e Tecnologias**. Editora TeleSapiens, 2020.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

DUARTE, Iria H. Q. **Fundamentos da Educação**. Editora TeleSapiens, 2020.

DA SILVA, Jessica L. D.; DIPP, Marcelo D. **Sistemas e Multimídia**. Editora TeleSapiens, 2020.

PERIÓDICOS

DA SILVA, Andréa C. P.; KUCKEL, Tatiane. **Produção de Conteúdos para EaD**. Editora TeleSapiens, 2020.

THOMÁZ, André de Faria; BARBOSA, Thalyta M. N. **Pensamento Científico**. Editora TeleSapiens, 2020.

4934	**Logística Empresarial**	**60**

APRESENTAÇÃO

Logística Integrada, sua evolução e importância para a competitividade das empresas. Conceituação de "Supply Chain". A unificação das funções da empresa e dos parceiros de negócio para a sincronização do fluxo de materiais, serviços e informações com as necessidades dos clientes. A cadeia de suprimentos e as estratégias organizacionais das empresas: terceirização, parceria, desenvolvimento de fornecedores. Considerações sobre o serviço ao cliente nos aspectos relacionados com custos, qualidade, compressão de tempos (ciclo do pedido e ciclo de vida dos produtos) e globalização. Distribuição física - sistemas e gestão. Análise do transporte de cargas no Brasil. Modais e infraestrutura. Intermodalidade.

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina tem por finalidade capacitar o estudante ou profissional de logística a aplicar as técnicas e ferramentas gerenciais para o controle e monitoramento das diversas dimensões das operações logísticas, como custos, distribuição, materiais, entre outras.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Estudar os conceitos introdutórios logística empresarial.
- Compreender os principais fatores que levaram a mudança da produção em massa para a produção enxuta.
- Estudar os elementos primários da Gestão de Suprimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – FUNDAMENTOS DA LOGÍSTICA EMPRESARIAL
INTRODUÇÃO À LOGÍSTICA EMPRESARIAL
EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE LOGÍSTICA
LOGÍSTICA E VANTAGEM COMPETITIVA
LOGÍSTICA NO BRASIL

UNIDADE II – LOGÍSTICA E A CADEIA DE SUPRIMENTOS
ELEMENTOS PRIMÁRIOS E OBJETIVOS DE GESTÃO DE SUPRIMENTOS
RELAÇÕES DA LOGÍSTICA COM OUTRAS ÁREAS DA EMPRESA
O SEGMENTOS E ATIVIDADES DA GESTÃO DE SUPRIMENTOS
OBJETIVOS PRIMÁRIOS DA GESTÃO DE SUPRIMENTOS

UNIDADE III – CUSTOS, TRADE OFFS E RESUPRIMENTO
CONSIDERAÇÕES SOBRE OS CUSTOS LOGÍSTICOS
CONSIDERAÇÕES SOBRE OS TRADE OFFS LOGÍSTICOS
LOGÍSTICA DE SUPRIMENTOS
MÉTODOS DE RESSUPRIMENTO

UNIDADE IV – PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO
LOGÍSTICA DE PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO
A PRODUÇÃO ENXUTA
PRODUÇÃO PUXADA VERSUS EMPURRADA
LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO

REFERÊNCIA BÁSICA

CHITALE, A.K. e GUPTA, R.C. **Materials Management:** Text and Cases (2. edition). Nova Delhi: PHI, 2011.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais:** uma abordagem logística. São Paulo: Atlas, 2010.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

RITZMAN, L. P.; KRAJEWSKI, L. J. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

PERIÓDICOS

VIANA, J. J. **Administração de Materiais:** um enfoque prático. São Paulo: Atlas, 2011.

4936	Logística de Transportes	60

APRESENTAÇÃO

Definições e conceitos de transporte e distribuição. Modais de transporte. Cenário dos transportes no brasil. Cargas e dispositivos de armazenagem. Transporte rodoviário. Noções sobre engenharia de tráfego. Transporte ferroviário. Transporte aeroviário. Transporte marítimo. Transporte hidroviário. Transporte dutoviário. Multi e intermodalidade no transporte de cargas. Documentação fiscal dos transportes. Sistemas de informações. Rastreamento e monitoramento de cargas. Transporte de produtos perigosos.

OBJETIVO GERAL

O objetivo desta disciplina é capacitar o estudante ou profissional de logística a planejar e gerenciar o transporte e a movimentação de cargas em uma cadeia logística.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- **Compreender a logística de transportes, conhecendo a sua história, a evolução de sua tecnologia e seus veículos.**
- **Estudar o modal rodoviário, entendendo suas vias de condução e os tipos de veículos em relação ao seu tamanho e funcionalidade.**
- **Compreender os procedimentos e tipos de documentos fiscais utilizados nos modais de transporte .**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – MODAIS DE TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS
DEFINIÇÕES E CONCEITOS DE TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO
MODAIS DE TRANSPORTE
CENÁRIO DOS TRANSPORTES NO BRASIL
CARGAS E DISPOSITIVOS DE ARMAZENAGEM

UNIDADE II – TRANSPORTE RODOFERROVIÁRIO E AEROVIÁRIO
TRANSPORTE RODOVIÁRIO
NOÇÕES SOBRE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
TRANSPORTE FERROVIÁRIO
TRANSPORTE AEROVIÁRIO

UNIDADE III – TRANSPORTE AQUAVIÁRIO, DUTOVIÁRIO E INTERMODAL
TRANSPORTE MARÍTIMO

TRANSPORTE HIDROVIÁRIO
TRANSPORTE DUTOVIÁRIO
MULTI E INTERMODALIDADE NO TRANSPORTE DE CARGAS

UNIDADE IV – DOCUMENTAÇÃO, INFORMAÇÕES E TECNOLOGIAS NO TRANSPORTE DE CARGAS
DOCUMENTAÇÃO FISCAL DOS TRANSPORTES
SISTEMAS DE INFORMAÇÕES
RASTREAMENTO E MONITORAMENTO DE CARGAS
TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS

REFERÊNCIA BÁSICA

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**: Logística Empresarial. Porto Alegre - RS: Editora BOOKMAN, 2006.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. São José dos Campos - SP: Editora SARAIVA, 2015.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

VALENTE, A. M.; NOVAES, A. G.; PASSAGLIA, E.; VIEIRA, H. **Gerenciamento de transportes e frotas**. 3. ed. São Paulo: Cengage, 2016.

PERIÓDICOS

VALENTE, A. M.; NOVAES, A. G.; PASSAGLIA, E.; VIEIRA, H. **Qualidade e produtividade nos transportes**. 2. ed. São Paulo: Cengage, 2015.

4937	**Logística Internacional**	**60**

APRESENTAÇÃO

Logística na economia globalizada. Aspectos da logística globalizada. Estágios de operações globalizadas. Economia global integrada. Cadeia de suprimento globalizada. Globalização das estratégias de operações. Estratégias de mercado globais. Projeto de Rede Logística para operações globais. Comércio Exterior. Importação e Exportação. Operações especiais de exportação. Modalidades de exportação. Documentos especiais de exportação. Operações especiais com benefícios dos incentivos fiscais. Processo e procedimentos administrativos nas importações. Habilitação para importação. Procedimentos alfandegários e cambiais.

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina tem por finalidade capacitar o profissional de logística a lidar com as variáveis inerentes ao comércio exterior e à cadeia global de suprimentos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- **Estudar o campo de atuação da logística na economia globalizada.**

- **Aprender como funciona a economia global integrada e suas variáveis determinantes.**

- **Compreender como funcionam os projetos de rede logística para operações globais.**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – PREPARAÇÃO PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO LOGÍSTICA

- Compreender o campo de atuação da logística na economia globalizada.
- Exemplificar os aspectos da logística globalizada.
- Classificar os aspectos dos estágios de operações globalizadas.
- Explicar como se preparar para a logística internacional.

UNIDADE II – SUPPLY E OPERAÇÕES LOGÍSTICAS INTERNACIONAIS

- Definir a economia global integrada e suas variáveis determinantes.
- Compreender a cadeia de suprimento globalizada e suas peculiaridades.
- Entender a globalização das estratégias de operações.
- Aplicar as principais estratégias de atuação em mercado globais.

UNIDADE III – O PROCESSO DA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO

- Elaborar projetos de rede logística para operações globais.
- Considerar os aspectos inerentes ao comércio exterior nas atividades de importação e exportação.
- Classificar as operações especiais de exportação e suas modalidades.
- Identificar os documentos especiais de exportação.

UNIDADE IV – ASPECTOS FISCAIS E ALFANDEGÁRIOS NO COMÉRCIO EXTERIOR

- Classificar as operações especiais com benefícios dos incentivos fiscais.
- Executar os procedimentos administrativos necessários às importações.
- Realizar o processo de habilitação para importação.
- Definir os procedimentos alfandegários e cambiais.

REFERÊNCIA BÁSICA

BERNARD, D. A. Marketing Internacional: guia dialógico. Curitiba: Editora IBPEX, 2013.

NYEGRAY, J. A. Legislação Aduaneira, comércio exterior e negócios internacionais. [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2016.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

SEGRE, G. (org.). Manual prático de comércio exterior. 5 ed. São Paulo: Atlas 2018.

SZABO, V. (org.). Logística internacional. São Paulo. 1 ed. 1 reimpressão. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

PERIÓDICOS

TRIPOLI, A. C. K.; PRATES, R. C. **Comércio Internacional: teoria e prática**. [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2016.

4856	Logística Reversa	60

APRESENTAÇÃO

Logística reversa. Canais de distribuição reversos. Produto logístico de pós-consumo e fatores de influência na organização das cadeias produtivas reversas. Tipologia dos canais de distribuição reversos. Objetivo econômico e ecológico na logística reversa pós-consumo. Logística reversa dos bens de pós-venda: tipologia dos canais reversos e organização e objetivos estratégicos.

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina visa preparar o estudante ou profissional de logística a aplicar as técnicas e boas práticas da logística reversa e da sustentabilidade ambiental nas atividades da cadeia de suprimentos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- **Estudar a Política Nacional de Resíduos Sólidos.**
- **Comreender responsabilidade social e seu papel nas instituições.**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – LOGÍSTICA REVERSA E AS QUESTÕES AMBIENTAIS
POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS)
LOGÍSTICA REVERSA
QUESTÕES AMBIENTAIS LIGADAS ÀS OPERAÇÕES LOGÍSTICAS
CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO REVERSOS

UNIDADE II – LOGÍSTICA REVERSA SUSTENTÁVEL E AS CERTIFICAÇÕES AMBIENTAIS
RESPONSABILIDADE SOCIAL
FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
CERTIFICAÇÕES AMBIENTAIS

LOGÍSTICA REVERSA COMO ESTRATÉGIA COMPETITIVA

UNIDADE III – BOAS PRÁTICAS EM LOGÍSTICA REVERSA
LOGÍSTICA REVERSA: CONCEITOS BÁSICOS E PRÁTICAS OPERACIONAIS
MODELOS DE GERENCIAMENTO DE LR
EXEMPLOS DE GERENCIAMENTO EM LR
COPROCESSAMENTO

UNIDADE IV – A ECONOMIA VERDE
ECONOMIA CIRCULAR
MODELOS DE NEGÓCIOS CIRCULARES
ECOLOGIA INDUSTRIAL
TI VERDE

REFERÊNCIA BÁSICA

CAIADO, R.G.G., QUELHASA, O.L.G. e LIMA, G.B.A. **Avaliação de desempenho em sustentabilidade organizacional: proposta de adaptação do método de análise de processo**. Sistema & Gestão, 10, 270-285, 2015.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA **Economia circular : oportunidades e desafios para a indústria brasileira /Confederação Nacional da Indústria**. – Brasília : CNI, 2018.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

COUTO, M.C.L. e LANGE, L.C. **Análise dos sistemas de logística reversa no Brasil. Engenharia Sanitária Ambiental**, 22 (5), 889-898, DOI: 10.1590/S1413-41522017149403. 2017.

PERIÓDICOS

HERNÁNDEZ, C.T., MARINS, F.A.S. e CASTRO, R.C. **Modelo de Gerenciamento da Logística Reversa** . Gest. Prod., 19 (3), 445-456, 2012.

4847	Pensamento Científico	60

APRESENTAÇÃO

A ciência e os tipos de conhecimento. A ciência e os seus métodos. A importância da pesquisa científica. Desafios da ciência e a ética na produção científica. A leitura do texto teórico. Resumo. Fichamento. Resenha. Como planejar a pesquisa científica. Como elaborar o projeto de pesquisa. Quais são os tipos e as técnicas de pesquisa. Como elaborar um relatório de pesquisa. Tipos de trabalhos científicos. Apresentação de trabalhos acadêmicos. Normas das ABNT para Citação. Normas da ABNT para Referências.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o estudante, pesquisador e profissional a ler, interpretar e elaborar trabalhos científicos, compreendendo a filosofia e os princípios da ciência, habilitando-se ainda a desenvolver projetos de pesquisa.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Compreender a importância do Método para a construção do Conhecimento.
- Compreender a evolução da Ciência.
- Distinguir os tipos de conhecimentos (Científico, religioso, filosófico e prático).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – INICIAÇÃO CIENTÍFICA
A CIÊNCIA E OS TIPOS DE CONHECIMENTO
A CIÊNCIA E OS SEUS MÉTODOS
A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA CIENTÍFICA
DESAFIOS DA CIÊNCIA E A ÉTICA NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

UNIDADE II – TÉCNICAS DE LEITURA, RESUMO E FICHAMENTO
A LEITURA DO TEXTO TEÓRICO
RESUMO
FICHAMENTO
RESENHA

UNIDADE III – PROJETOS DE PESQUISA
COMO PLANEJAR A PESQUISA CIENTÍFICA?
COMO ELABORAR O PROJETO DE PESQUISA?
QUAIS SÃO OS TIPOS E AS TÉCNICAS DE PESQUISA?
COMO ELABORAR UM RELATÓRIO DE PESQUISA?

UNIDADE IV – TRABALHOS CIENTÍFICOS E AS NORMAS DA ABNT
TIPOS DE TRABALHOS CIENTÍFICOS
APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS
NORMAS DAS ABNT PARA CITAÇÃO
NORMAS DA ABNT PARA REFERÊNCIAS

REFERÊNCIA BÁSICA

THOMÁZ, André de Faria; BARBOSA, Thalyta M. N. **Pensamento Científico**. Editora TeleSapiens, 2020.

VALENTIM NETO, Adauto J.; MACIEL, Dayanna dos S. C. **Estatística Básica**. Editora TeleSapiens, 2020.

FÉLIX, Rafaela. **Português Instrumental**. Editora TeleSapiens, 2019.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

VALENZA, Giovanna M.; COSTA, Fernanda S.; BEJA, Louise A.; DIPP, Marcelo D.; DA SILVA, Silvia Cristina. **Introdução à EaD**. Editora TeleSapiens, 2020.

OLIVEIRA, Gustavo S. **Análise e Pesquisa de Mercado**. Editora TeleSapiens, 2020.

PERIÓDICOS

CREVELIN, Fernanda. **Oficina de Textos em Português**. Editora TeleSapiens, 2020.

DE SOUZA, Guilherme G. **Gestão de Projetos**. Editora TeleSapiens, 2020.

5193	**Projetos Elétricos**	**60**

APRESENTAÇÃO

Conceitos, atribuições e responsabilidades. Componentes das instalações elétricas prediais. Luminotécnica. Previsões de cargas. Análises de demandas elétricas. Divisão em circuitos. Fornecimento de energia. Dimensionamento de condutores. Dimensionamento de eletrodutos. Dispositivos de proteção contra sobrecorrentes. Aterramento e proteção contra os choques elétricos. Proteção contra as descargas atmosféricas.

OBJETIVO GERAL

Habilitar os alunos de engenharia e áreas afins a realizar ações técnicas de projeto, execução e fiscalização de instalações elétricas prediais de baixa tensão.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Discernir sobre o papel e a importância de um projeto elétrico predial benfeito.
- Aplicar as técnicas de passagem de cabos em eletrodutos, identificando a capacidade e os padrões desses cabos de acordo com os requisitos de potência e corrente do projeto elétrico.
- Calcular cargas totais de segmentos de circuito e aplicar as técnicas de divisão de circuitos e o balanceamento de suas cargas, visando a estabilização do fluxo de corrente na instalação elétrica.
- Dimensionar as cargas elétricas das luminárias de acordo com sua potência luminosa.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – FUNDAMENTOS DE PROJETOS ELÉTRICOS
O QUE SÃO E PARA QUE SERVEM PROJETOS ELÉTRICOS
NORMAS E SINALIZAÇÃO DOS COMPONENTES DE UM PROJETO ELÉTRICO
SOFTWARES PARA PROJETOS ELÉTRICOS
NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA PARA PROJETOS ELÉTRICOS

UNIDADE II – TOMADAS, INTERRUPTORES E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO
PADRÕES E DIMENSIONAMENTO DE TOMADAS E INTERRUPTORES ELÉTRICOS
DIMENSIONAMENTO DOS ELETRODUTOS E A PASSAGEM DO CABEAMENTO
QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA PREDIAL
REPRESENTAÇÃO DO CABEAMENTO E PONTOS NO PROJETO ELÉTRICO

UNIDADE III – BALANCEAMENTO DE CARGA E ATERRAMENTO ELÉTRICO
ENTRADA DE CORRENTE NA INSTALAÇÃO PREDIAL
DIVISÃO DE CIRCUITOS E BALANCEAMENTO DE CARGA
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E ATERRAMENTOS
PROJETO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS E CABEAMENTO ELÉTRICO

UNIDADE IV – PROJETO LUMINOTÉCNICO
TIPOS DE LUMINÁRIAS E COMPONENTES LUMINOTÉCNICOS
DIMENSIONAMENTO DE CARGAS ELÉTRICAS VERSUS POTÊNCIA LUMINOSA
CÁLCULO LUMINOTÉCNICO DE UM AMBIENTE
PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO: LEIAUTES E SIMBOLOGIAS

REFERÊNCIA BÁSICA

ABNT. NBR 5410 - **Instalações Elétricas de Baixa Tensão**. Rio de Janeiro. 2004.

CAVALIN, Geraldo & CERVELIN, Severino. **Instalações elétricas prediais** - estude e use. São Paulo: Editora Érica. 2004, 14ª edição.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

LEITE, Duílio Moreira. **Proteção contra descargas atmosféricas**. São Paulo: MM Editora, 2001

PERIÓDICOS

ABNT. **NBR 5413** - Iluminância de Interiores. Rio de Janeiro. 1992.

_____. **NBR 5419** - Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas. 2005.

_____. **NBR 5444** - Símbolos Gráficos para Instalações Elétricas Prediais. Rio de Janeiro. 1989.

Avaliação será processual, onde o aluno obterá aprovação, através de exercícios propostos e, atividades programadas, para posterior. O aproveitamento das atividades realizadas deverá ser igual ou superior a 7,0 (sete) pontos, ou seja, 70% de aproveitamento.

SUA PROFISSÃO NO MERCADO DE TRABALHO

Busca por meio desse exercício beneficiar a experiência e promover o desenvolvimento, no campo profissional, dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante o curso, bem como, favorecer por meio de diversos espaços educacionais, a ampliação do universo cultural dos acadêmicos, futuros profissionais.