

FASUL EDUCACIONAL **(Fasul Educacional EaD)**

PÓS-GRADUAÇÃO

ENERGIA SOLAR

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ENERGIA SOLAR

DISCIPLINA: ENERGIA SOLAR
RESUMO
Um dos maiores desafios das sociedades atuais é alcançar o desenvolvimento de forma sustentável. Para atender a uma demanda de energia em constante crescimento, é possível atingir esse objetivo por meio da aplicação das energias renováveis, principalmente pela energia solar.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
AULA 1 FUNDAMENTOS DA ENERGIA SOLAR APLICAÇÕES CONFORME O ESPECTRO DE ONDA APLICAÇÕES PARA APROVEITAMENTO DA ENERGIA SOLAR APLICAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS
AULA 2 IRRADIAÇÃO E IRRADIÂNCIA INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DA IRRADIAÇÃO SOLAR BANCO DE DADOS DE IRRADIAÇÃO SOLAR POTENCIAL FOTOVOLTAICO MUNDIAL E DO BRASIL
AULA 3 ELEMENTOS FOTOVOLTAICOS E SEU FUNCIONAMENTO PRODUÇÃO DE CÉLULAS FOTOVOLTAICAS O MÓDULO FOTOVOLTAICO PANORAMA MUNDIAL DA PRODUÇÃO DAS CÉLULAS FV
AULA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DE FILMES FINOS PARÂMETROS TÉCNICOS DOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS CURVAS CARACTERÍSTICAS EFICIÊNCIA DE CONVERSÃO FV E TEMPERATURA
AULA 5 EQUIPAMENTOS DO SISTEMA APLICAÇÕES DE SISTEMAS OFF-GRID SISTEMAS FOTOVOLTAICOS HÍBRIDOS SISTEMAS BIDIRECIONAIS
AULA 6 EQUIPAMENTOS DO SISTEMA APLICAÇÕES DE SISTEMAS ON-GRID MODELOS ADOTADOS EM RELAÇÃO À TARIFA DE ENERGIA LEGISLAÇÃO DOS SFVCR
BIBLIOGRAFIAS
<ul style="list-style-type: none">• GUEDES, V. L. Consciência negra, justiça ambiental e sustentabilidade. Sustentabilidade em Debate, Brasília, v. 3, n. 2, p. 223-238, jul/dez 2012.

- KRUEL, A. J. Ignacy Sachs: uma voz sempre atual na sociedade. VI Encontro de estudos Organizacionais da ANPAD. Florianópolis, 23 a 25 de maio de 2010.
- MARIANO, J. D. Energia solar fotovoltaica: princípios fundamentais. Ponta Grossa: Atena, 2022.

DISCIPLINA: GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA
RESUMO
Nesta etapa, vamos reconhecer o fato de que há uma diversidade de fontes de energia, entender as diferenças entre recursos renováveis e não renováveis, identificar os combustíveis fósseis e conhecer as características dos principais tipos de energia utilizados atualmente no mundo, como o petróleo, o gás natural, o carvão mineral e a energia elétrica (hidrelétricas, termelétricas e termonucleares). Além disso, vamos, também, observar que os combustíveis fósseis, cuja queima contribui para o aumento do efeito estufa e para a poluição atmosférica, são a principal fonte de energia utilizada no mundo hoje. Vamos, ainda, identificar as áreas no mundo onde se encontram as maiores reservas de combustíveis fósseis, aprender a ler e dimensionar uma matriz energética e avaliar a durabilidade de determinado recurso e sua intensidade energética.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
AULA 1, AULA 2, AULA 3, AULA 4, AULA 5 e AULA 6 VÍDEOS 1 AO 4
BIBLIOGRAFIAS
<ul style="list-style-type: none"> • AQUINO, C. N. P. de. Et al. Desacoplamento entre emissões de CO2 e crescimento econômico no Brasil e em outros países. Out. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Estgios-de-desenvolvimento-e-consumo-de-energia-Fonte-Goldemberg-Lucon_fig1_320575037. Acesso em: 12 set. 2022. • BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Empresa de Pesquisa Energética. Matriz Energética e Elétrica. [S.d.]. Disponível em: https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica. Acesso em: 14 set. 2022. • BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Empresa de Pesquisa Energética. Balanço energético nacional 2014, ano-base 2013. Brasília: MME/EPE, 2014. Disponível em: http://www.epe.gov.br. Acesso em: 14 set. 2022.

DISCIPLINA: FONTES DE PRODUÇÃO DE ENERGIA
RESUMO
Descreveremos, aqui, temas e conceitos importantes para que você alcance o conhecimento básico em relação às Fontes de Produção de Energia, afinal, vivenciamos uma demanda de energia mundial crescente, concomitante a um desequilíbrio na distribuição e comércio internacional, despertando a necessidade de os países buscarem por autossuficiência energética.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
AULA 1, AULA 2, AULA 3, AULA 4, AULA 5 e AULA 6 VÍDEOS 1 AO 4
BIBLIOGRAFIAS
<ul style="list-style-type: none"> • VETORLOG. Como é a Matriz Energética Brasileira? Postagem de blog. 25 de junho de 2021. Disponível em https://www.vertolog.com/2021/06/25como-e-a-matriz-energetica-brasileira/.

DISCIPLINA: ENERGIAS RENOVÁVEIS ALTERNATIVAS
RESUMO
Até meados do século XVIII, mais precisamente no marco da Revolução Industrial, o consumo de energia mundial não era muito elevado. Contudo, após a Revolução Industrial, a produção e o uso de energia se tornaram uma das principais atividades econômicas no mundo. Atualmente, o consumo energético é 200 vezes maior do que era há 500 anos. A produção dessa quantidade de energia, de forma a impulsionar o desenvolvimento econômico e tecnológico obrigou, de certa forma, a humanidade a utilizar combustíveis fósseis como o carvão mineral, petróleo e gás em larga escala, devido a facilidade de extração desta categoria de combustíveis. O que se impõe para resolver o problema é aumentar o uso de fontes alternativas, renováveis e não poluentes, além de utilizar a energia das fontes primárias de forma mais eficaz. Nesse contexto, estratégias e eficiência energética são extremamente eficazes, pois reduzem a pressão do consumo energético. Praticamente todos os aspectos relevantes dos problemas energéticos são cobertos nesta disciplina.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
AULA 1 INTRODUÇÃO CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA PANORAMA ENERGÉTICO INTRODUÇÃO ÀS ENERGIAS RENOVÁVEIS POLUIÇÃO
AULA 2 INTRODUÇÃO ENERGIA SOLAR ENERGIA EÓLICA BIOMASSA OUTRAS MODALIDADES
AULA 3 INTRODUÇÃO CONFORTO TÉRMICO NBR 16401 CARGA TÉRMICA DEVIDO AO CLIMA E À GEOGRAFIA CARGA TÉRMICA DEVIDO À OCUPAÇÃO POR PESSOAS E EQUIPAMENTOS
AULA 4 FUNDAMENTOS DA TERMODINÂMICA APLICADA À REFRIGERAÇÃO FUNDAMENTOS DE TRANSFERÊNCIA DE CALOR ESTRATÉGIAS PASSIVAS ESTRATÉGIAS ATIVAS
AULA 5 INTRODUÇÃO SOFTWARES DE ELEMENTOS FINITOS - CFD SISTEMAS DE AVALIAÇÃO ENERGÉTICA ESTUDOS DE CASO - PAINEL FOTOVOLTAICO

ESTUDOS DE CASO - LAJE VERDE

AULA 6

INTRODUÇÃO

VIABILIDADE ECONÔMICA DE ENERGIA EÓLICA

VIABILIDADE ECONÔMICA DO USO DE BIOMASSA

VIABILIDADE ECONÔMICA SOBRE LAYOUT DE EVAPORADORAS

VIABILIDADE ECONÔMICA DE ESTRATÉGIAS PASSIVAS

BIBLIOGRAFIAS

- BENNET, K. D. Milankovitch cycles and their effects on species in ecological and evolutionary time. Journal of Paleobiology, v. 16, p. 11-21, 1990.
- DEPARTAMENTO DE ENERGIA DOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA (2020). Disponível em: <https://www.energy.gov/>.
- JURAS, I. A. G. M. Mudança do clima: principais conclusões do 5º Relatório do IPCC. 2013.

DISCIPLINA:
ELETRICIDADE

RESUMO

Vamos iniciar nossos estudos sobre eletricidade abordando suas grandezas fundamentais, pois serão nossa base para a análise de circuitos elétricos simples e complexos. Posteriormente, na fase mais avançada do curso, poderemos perceber que todas as leis da eletricidade se relacionam com essas três grandezas fundamentais, por isso serão necessárias atenção e dedicação para entendê-las bem, facilitando o decorrer do curso e de sua vida profissional e acadêmica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1, AULA 2, AULA 3, AULA 4, AULA 5 e AULA 6

VÍDEOS 1 AO 4

BIBLIOGRAFIAS

- ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M, N. O. Fundamentos de circuitos elétricos. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.
- NILSSON, J. W.; RIEDEL, S. A. Circuitos elétricos. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.
- YOUNG, H.; SEARS, F.; ZEMANSKY, M. W. Física 3: eletricidade e magnetismo. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984.

DISCIPLINA:
ANÁLISE DE VIABILIDADE DE PROJETOS

RESUMO

Todo projeto é composto por inúmeras ramificações em seu planejamento. Com tantos detalhes a lembrar, fica difícil cravar qual etapa ou qual ramificação do gerenciamento de projetos é a parte mais importante ou delicada.

Como podemos perceber, a parte mais sensível do nosso corpo é o “bolsa” e, dentro de um contexto empresarial, existem diversos setores que podem ser tratados como os mais sensíveis, como as finanças de uma organização. A empresa que mantém suas finanças em dia e que honra seus compromissos tem maior chance de sucesso na sua caminhada, no seu planejamento e em possíveis projetos de investimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

CONTEXTUALIZANDO

HISTÓRICO E CONCEITOS FUNDAMENTAIS
A IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE DE VIABILIDADE DE PROJETOS
VIABILIDADES DE UM PROJETO
ANÁLISE DE VIABILIDADES NOS PRINCIPAIS RAMOS DO CONHECIMENTO EM
PROJETOS
ASPECTOS FUNDAMENTAIS DA VIABILIDADE DE PROJETOS

AULA 2

CONTEXTUALIZANDO
CLASSIFICAÇÃO DOS PROJETOS DE INVESTIMENTOS
PLANEJAMENTO FINANCEIRO
EMPRESA, CLIENTES, FORNECEDORES, ACIONISTAS E CREDORES
FONTES DE FINANCIAMENTO
PROJETANDO O FLUXO DE CAIXA DE UM PROJETO

AULA 3

CONTEXTUALIZANDO
VALOR PRESENTE LÍQUIDO
VP, VPL E TMA
CÁLCULO DO VPL DE FORMA “MANUAL”
CÁLCULO DO VPL NO EXCEL
CALCULANDO O VPL COM A UTILIZAÇÃO DA CALCULADORA CIENTÍFICA HP 12C

AULA 4

CONCEITUANDO PAYBACK SIMPLES
EXEMPLO DE PAYBACK SIMPLES
CONCEITUANDO PAYBACK DESCONTADO
EXEMPLOS DE PAYBACK DESCONTADO
DECISÕES DE PROJETOS COM BASE NOS MODELOS DE PAYBACK

AULA 5

CONTEXTUALIZANDO
TIR – CONCEITOS E IMPORTÂNCIA
TIR – CÁLCULO DA HP 12C
TIR – CÁLCULO NO EXCEL
SELEÇÃO DE PROJETOS
SELEÇÃO DE PROJETOS – EXEMPLOS DIVERSOS

AULA 6

ANÁLISE DE SENSIBILIDADE
ANÁLISE DE SENSIBILIDADE: EXEMPLOS E CÁLCULO NO EXCEL
AVALIAÇÕES DE PROJETOS EM CONDIÇÕES DE INCERTEZAS
TÉCNICAS PARA AVALIAÇÕES DE PROJETOS EM CONDIÇÕES DE INCERTEZA
DECISÃO DE INICIAR UM PROJETO: GO/NO GO

BIBLIOGRAFIAS

- CONSALTER, M. A. S. Elaboração de projetos. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2012.
- OLIVEIRA, D. de P. R. de. Administração de projetos. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

- PMBOK. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK®). 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

DISCIPLINA:
CIRCUITOS ELÉTRICOS

RESUMO

Quando a eletricidade foi descoberta, iniciaram-se os trabalhos para que mais funções que utilizassem a energia elétrica fossem realizadas para facilitar as tarefas do dia a dia. Todos os equipamentos que necessitam de eletricidade para funcionar possuem circuitos elétricos para executarem suas funções.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

GRANDEZAS ELÉTRICAS

CONVENÇÃO PASSIVA, COMPONENTES DE CIRCUITOS E TIPOS DE FONTES

RESISTÊNCIA ELÉTRICA (LEI DE OHM)

NÓ, RAMO, LAÇO E MALHA

AULA 2

LEIS DE KIRCHHOFF

ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES EM SÉRIE E DIVISORES DE TENSÃO

ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES EM PARALELO E DIVISORES DE CORRENTE

TRANSFORMAÇÃO ESTRELA-TRIÂNGULO

AULA 3

ANÁLISE NODAL

ANÁLISE NODAL (SUPERNÓ)

ANÁLISE DE MALHA

ANÁLISE DE MALHA (SUPERMALHA)

AULA 4

TEOREMA DA TRANSFORMAÇÃO DE FONTES

TEOREMA DA SUPERPOSIÇÃO

TEOREMA DE THÉVENIN

TEOREMA DE NORTON

AULA 5

CAPACITORES

INDUTORES

CIRCUITO DIFERENCIAL DE PRIMEIRA ORDEM (RC)

CIRCUITO DIFERENCIAL DE PRIMEIRA ORDEM (RL)

CIRCUITO DIFERENCIAL DE SEGUNDA ORDEM (RLC)

AULA 6

SENOIDES E FASORES

MATEMÁTICA COM NÚMEROS COMPLEXOS

IMPEDÂNCIA E ADMITÂNCIA

MÉTODO DE ANÁLISE NODAL NO DOMÍNIO FASORIAL

MÉTODO DE ANÁLISE MALHA NO DOMÍNIO FASORIAL

BIBLIOGRAFIAS
<ul style="list-style-type: none">• NILSSON< J> W>; RIEDEL, S. A. Circuitos elétricos. 10 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

DISCIPLINA:
ELETRÔNICA DE POTÊNCIA
RESUMO
Eletrônica de potência é uma área de estudos que tem como objetivo realizar conversões de energia elétrica de forma eficiente. Para isso é necessário envolver conhecimento de potência, eletrônica e controle.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
AULA 1, AULA 2, AULA 3, AULA 4, AULA 5 e AULA 6 VÍDEOS 1 AO 4
BIBLIOGRAFIAS
<ul style="list-style-type: none">• _____. Power Electronics: Converts, Applications and Design. 2ª Ed. Toronto: Wiley, 2000.• RASHID, M. Eletrônica de potência. 4ª ed. São Paulo: Pearson, 2014.• ROHM CO., LTD. Super Fast Recovery Diode. Manual de referência (datasheet), Revisão n.º 1, 2015. Disponível em: https://fscdn.rohm.com/en/products/databook/datasheet/discrete/diode/fast_recovery/rf1601ns2d-e.pdf. Acesso em 28 nov 2022.

DISCIPLINA:
GESTÃO DE CUSTOS
RESUMO
Esta disciplina vai revelar como uma gestão de custos eficiente é essencial para manter o bom funcionamento do negócio, torná-lo mais competitivo, evitar prejuízos financeiros e materiais e permitir um crescimento sustentável da organização.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
AULA 1 INTRODUÇÃO CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS APURAÇÃO DOS CUSTOS CUSTO DA MÃO DE OBRA CUSTOS DOS ESTOQUES
AULA 2 INTRODUÇÃO MÉTODO DE CUSTEIO POR ABSORÇÃO MÉTODO DE CUSTEIO PADRÃO MÉTODO DE CUSTEIO VARIÁVEL MÉTODO DE CUSTEIO RKW
AULA 3 INTRODUÇÃO CUSTO-META ANÁLISE CUSTO-VOLUME-LUCRO (CVL) GRAU DE ALAVANCAGEM E MARGEM DE SEGURANÇA FORMAÇÃO DE PREÇO

AULA 4

INTRODUÇÃO
ACUMULAÇÃO DE CUSTOS NAS ENCOMENDAS DE LONGA EXECUÇÃO
DEPARTAMENTALIZAÇÃO
CENTRO DE CUSTOS E RATEIO
CUSTOS DA QUALIDADE

AULA 5

INTRODUÇÃO
INDICADORES DE DESEMPENHO
INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS
CONTROLE ORÇAMENTÁRIO
GESTÃO E ANÁLISES FINANCEIRAS DE ORÇAMENTO GLOBAL

AULA 6

INTRODUÇÃO
TRIBUTOS INCIDENTES SOBRE A VENDA E A SUA RECUPERABILIDADE
REGIMES TRIBUTÁRIOS – SIMPLES NACIONAL E LUCRO PRESUMIDO
REGIMES TRIBUTÁRIOS – LUCRO REAL
TRIBUTOS SOBRE A FOLHA DE PAGAMENTO

BIBLIOGRAFIAS

- MEGLIORINI, E. Custos: análise e gestão. São Paulo: Pearson, 2012.
- OLIVEIRA, L. M.; PEREZ JR, J. H. Contabilidade de custos para não contadores. São Paulo: Atlas, 2007.
- SCHIER, C. U. C. Gestão de custos. Curitiba: Intersaberes, 2011.

DISCIPLINA:

GERENCIAMENTO DA QUALIDADE EM PROJETOS

RESUMO

Nos tempos atuais, em que excelência e qualidade estão cada vez mais difundidas, os profissionais buscam melhores resultados por meio de controles efetivos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

CONTEXTUALIZANDO
HISTÓRIA DA QUALIDADE
CRONOLOGIA
SOPA DE LETRINHAS DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS
GERENCIAMENTO DA QUALIDADE EM PROJETOS
FERRAMENTAS DA QUALIDADE

AULA 2

CONTEXTUALIZANDO
PARA QUE SERVE UM EMPREENDIMENTO?
QUALIDADE, PRODUTIVIDADE, COMPETITIVIDADE E NORMALIZAÇÃO
PROJETOS, PROCESSOS, PROJETO DE PROCESSO E PROCESSO DE PROJETO
PDCA COMO METODOLOGIA BÁSICA DE GERENCIAMENTO
INDICADORES DE DESEMPENHO, ITENS DE CONTROLE E ITENS DE VERIFICAÇÃO

AULA 3

CONTEXTUALIZANDO
GERENCIAMENTO DA QUALIDADE TOTAL
FLUXOGRAMA
BPM
GESTÃO DA MUDANÇA
SIPOC

AULA 4

CONTEXTUALIZANDO
MÉTODO DOS 5 PORQUÊS
DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO
FOLHA DE VERIFICAÇÃO
HISTOGRAMA
DIAGRAMA DE DISPERSÃO

AULA 5

CONTEXTUALIZANDO
GRÁFICO DE CONTROLE
AS 7 NOVAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE
DIAGRAMA DE AFINIDADES
DIAGRAMA DE RELAÇÕES
DIAGRAMA DE ÁRVORE

AULA 6

CONTEXTUALIZANDO
DIAGRAMA DE MATRIZ
MATRIZ DE PRIORIZAÇÃO
DIAGRAMA DE SETAS
DIAGRAMA DE PROCESSOS DE DECISÕES (PDCAP)
HARD SKILLS VERSUS SOFT SKILLS

BIBLIOGRAFIAS

- GESTÃO DA QUALIDADE. Disponível em <http://gestao-de-qualidade.info/>.

DISCIPLINA:

GESTÃO EMPRESARIAL

RESUMO

Falar de Ética Empresarial, ainda que oportuno e necessário, é muitas vezes confrontar-se com a estranheza do senso comum e a curiosidade das pessoas que desconhecem suas dimensões e possibilidades enquanto disciplina acadêmica e experiência. Isso porque vivemos um período de intensas mudanças culturais, econômicas, sociais e políticas, onde os valores tornam-se cada vez mais mutáveis e muitas vezes embaçados pelas demandas e conflitos existentes nas sociedades brasileira e global, enquanto ainda perduram os velhos preconceitos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

INTRODUÇÃO

ORGANIZAÇÕES: SIGNIFICADO
EFICIÊNCIA E EFICÁCIA
FUNÇÕES DO ADMINISTRADOR/ GESTOR
HABILIDADES DO ADMINISTRADOR/ GESTOR

AULA 2

INTRODUÇÃO
A BUROCRACIA DE WEBER COMO GESTÃO
O TOYTISMO E O MODELO JAPONÊS DE ADMINISTRAÇÃO
TEORIA DOS SISTEMAS: A ORGANIZAÇÃO INTEGRADA COM O SISTEMA
TEORIA DA CONTINGÊNCIA

AULA 3

INTRODUÇÃO
ABORDAGEM COMPORTAMENTAL – TEORIA X E TEORIA Y
MOTIVAÇÃO
LIDERANÇA
ENTREVISTA

AULA 4

INTRODUÇÃO
ANÁLISE SWOT E AS 5 FORÇAS DE PORTER
CICLO DE VIDA DO PRODUTO
MATRIZ BCG
ENTREVISTA

AULA 5

INTRODUÇÃO
O PROCESSO DE COMUNICAÇÃO
ENDOMARKETING
A COMUNICAÇÃO E A RESPONSABILIDADE SOCIAL
ENTREVISTA

AULA 6

INTRODUÇÃO
APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL
ADMINISTRAÇÃO E OS DESAFIOS DO MUNDO CONTEMPORÂNEO
GOVERNAÇÃO CORPORATIVA E COMPLIANCE
ENTREVISTA

BIBLIOGRAFIAS

- ASHELEY, Patrícia Almeida (ORG.). Ética e Responsabilidade Social nos Negócios. São Paulo: Ed. Saraiva, 2005.
- BEZERRA, R. B. Responsabilidade social corporativa: uma proposta metodológica para orientação de iniciativas. 2007. 141f. Dissertação (Mestrado em Ciência em Planejamento Energético) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.
- BITTENCOURT, C. M. A. A informação e os indicadores de sustentabilidade: um estudo de caso no observatório regional base de indicadores da sustentabilidade metropolitana

de Curitiba – ORBIS MC. 2006. 235f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção e Sistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

DISCIPLINA:
ELETRÔNICA

RESUMO

Nesta disciplina estudaremos os diodos, que são dispositivos ativos que conduzem corrente em um sentido e bloqueiam a passagem da corrente no outro sentido. Eles são compostos de materiais semicondutores do tipo p e do tipo n. Veremos também diferentes circuitos com diodos para diferentes aplicações. Esses circuitos são fundamentais para várias aplicações. São inúmeras as aplicações de circuitos com diodos em sistemas eletrônicos. Abordaremos o transistor de efeito de campo (FET) para aplicações analógicas e digitais; os amplificadores operacionais (Amp Op) - circuitos transistorizados são complicados de calcular e projetar, e ocupam muito espaço quando montados numa placa. E ainda, falaremos acerca dos principais circuitos com amplificadores operacionais. O amplificador operacional leva esse nome devido a ser capaz de realizar operações matemáticas com o sinal de entrada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1, AULA 2, AULA 3, AULA 4, AULA 5 e AULA 6
VÍDEOS 1 AO 4

BIBLIOGRAFIAS

- MITCHEL, E. S. Diodes and diode applications. In: MITCHEL, E. S. Grob's basic electronics. 11. ed. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc., 2011.
- OLIVEIRA, T. R. AULA 2 - Eletrônica Geral 1 - Técnico. Instituto Federal de Santa Catarina, 2016. Disponível em: https://wiki.ifsc.edu.br/mediawiki/index.php/AULA_2_-_Eletr%C3%B4nica_Geral_1_-_T%C3%A9cnico. Acesso em: 4 jun. 2020.