ADMINISTRAÇÃO DE DADOS E REDES DE COMPUTADORES
INFORMAÇÕES GERAIS

APRESENTAÇÃO

O curso de Pós-Graduação em Administração de Dados e Redes de Computadores qualifica profissionais para o desenvolvimento de soluções em redes de computadores e sistemas operacionais a partir do conhecimento técnico dos principais instrumentos e ferramentas práticas do segmento de tecnologia da informação na atualidade. Conteúdos de Engenharia de Software e Governança em TI integram o programa de estudos. Tendo em vista a demanda em relação a área, a especialização em questão propõe fornecer ferramentas necessárias para capacitar o profissional interessado, a fim de garantir o suporte tecnológico necessário para o desenvolvimento da empresa. O profissional que se especializar na área em questão, desenvolverá a produção, instalação e manutenção das redes de computadores, resolvendo problemas no sistema de softwares.

OBJETIVO

Conhecer os fundamentos da microinformática (sistema operacional Windows) e a operação básica de um microcomputador.

METODOLOGIA

Em termos gerais, 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 nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Código	Disciplina	Carga Horária
5138	Ambiente para Desenvolvimento Web	60

APRESENTAÇÃO

Arquitetura cliente-servidor. Arquitetura web. HTTP server. WEB standards. HTML. Cascading style sheets (CSS). Javascript. IDEs. PHP. Noções de máquinas virtuais. Noções de Java.

OBJETIVO GERAL

Preparar o profissional de informática para imergir no mundo do desenvolvimento de sites e sistemas para Internet, iniciando pelo entendimento do ambiente de desenvolvimento, seus protocolos, arquiteturas e interfaces de programação.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Compreender a evolução da internet e, na sequência, ter uma visão técnica dos serviços utilizados na Internet, tendo por base a arquitetura cliente-servidor.
- Contextualizar os elementos básicos que compõem a estrutura de uma arquitetura web.
- Identificar as características principais do protocolo HTTP, entendendo como utilizá-lo para acessar e manipular servidores online.
- Utilizar ferramentas de FTP, SFTP e FTPS, ferramentas essas que auxiliam na manipulação de diretórios e arquivos online.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – ARQUITETURAS DE APLICAÇÕES E OS PROTOCOLOS DA WEB
ARQUITETURA CLIENTE-SERVIDOR
ARQUITETURA WEB
HTTP SERVER
FILE TRANSFER PROTOCOL (FTP)

UNIDADE II – HTML E CSS
WEB STANDARDS
HTML
EDITORES HTML
CASCADING STYLE SHEETS (CSS)

UNIDADE III – HTML5 E JAVASCRIPT
HTML 5
JAVASCRIPT
BOOTSTRAP E FRAMEWORKS DE CSS
IDES

UNIDADE IV – VISÃO GERAL DAS LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO WEB
PHP
NOÇÕES DE MÁQUINAS VIRTUAIS
NOÇÕES DE JAVA

REFERÊNCIA BÁSICA

CORCINI, Luiz Fernando. Introdução ao Coding Mobile. Recife: Telesapiens, 2022.

MORAIS, Izabelly Morais de.; CARDOSO, Leandro C.; SILVA, Max André de Azevedo. Lógica de programação. Recife: Telesapiens, 2022.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

SARMENTO, Camila Freitas. Administração doSGBD PostgreSQL. Recife: Telesapiens, 2021.

VULCANIS, Jeferson Artur. Administração de sistema operacional proprietário. Recife: Telesapiens, 2022.

PERIÓDICOS

GUEDES, Danyelle Garcia.; SANTANA, Alan de Oliveira. Programação em CLP. Recife: Telesapiens, 2021

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.

4963	**Introdução a Redes de Computadores e Protocolos de Comunicação**	**60**

APRESENTAÇÃO

Projetando redes de computadores. Topologia e configuração de redes. Cabos UTP, conectores, montagem e testes. Fibra óptica. Pontos de acesso, sistemas e protocolos. Protocolos IPX/SPX, NETBEUI e FTP. Protocolos HTTP, pop3 e SMTP e DNS. Segurança de redes de computadores

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina tem por finalidade munir o profissional de infraestrutura de TI dos conhecimentos e habilidades técnicas para o gerenciamento de redes e segurança de dados por meio de seus protocolos, equipamento e dispositivos ativos e passivos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- **Estudar as definições básicas sobre redes de computadores.**
- **Compreender os tipos de pontos de acesso, seus protocolos e tecnologias de transmissão e recepção de dados.**
- Compreender os tipos de gerenciamento de redes, como centralizado, descentralizado, reativo e proativo, aplicando este conhecimento na definição da arquitetura de gerenciamento de redes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – REDES DE DADOS E MEIOS DE TRANSMISSÃOApontar as definições básicas sobre redes de computadores, suas funcionalidades, tipos, componentes e tamanhos.

Projetar uma rede de computadores, aplicando a melhor topologia de acordo com as necessidades da organização.
Discernir sobre as diferenças, vantagens e desvantagens entre as diversas topologias de rede existentes.
Identificar os diferentes tipos de cabos, montando o do tipo Thin Ethernet (Par Trançado), considerando seus diferentes tipos de conectorização.

UNIDADE II – CABEAMENTO DE REDES E WIRELESS
Montar, conectar e testar cabos do tipo UTP.
Explicar as técnicas de montagem e passagem de cabos de fibra ótica.
Instalar e gerenciar redes sem fio (wireless / WiFi).
Identificar os tipos de pontos de acesso, seus protocolos e tecnologias de transmissão e recepção de dados.

UNIDADE III - PROTOCOLOS DE REDES E O MODELO OSI
Identificar os tipos de protocolos de rede, com foco no TCP/IP.
Reconhecer os protocolos de roteamento IPX/SPX, NetBEUI, RIP, LAT&MOP e FTP, e suas aplicações nas redes computacionais.
Reconhecer os protocolos HTTP, POP3 e SMTP e DNS, e suas aplicações nas redes computacionais.
Interpretar a arquitetura do modelo OSI e os processos de encapsulamento e desencapsulamento.
UNIDADE IV – SEGURANÇA E GERENCIAMENTO DE REDES
Lidar com equipamentos ativos e passivos de rede, como placas, repetidores, hubs, switches, bridges, roteadores, gateways, transceivers, baluns e adaptadores.
Aplicar técnicas de segurança de dados em redes de computadores, de modo a prevenir ataques, com foco na configuração do proxy, filtros e criptografia.
Identificar os tipos de gerenciamento de redes, como centralizado, descentralizado, reativo e proativo, aplicando este conhecimento na definição da arquitetura de gerenciamento de redes.
Aplicar arquiteturas e técnicas de gerenciamento à monitoração de redes de dados e de telecomunicações.

REFERÊNCIA BÁSICA

BOOKS, E. D. **Guia Prática de Redes de Computadores**. São Paulo: Universo dos Livros. 2009.

MENDES, D. R. **Redes de computadores** -Teoria e Prática (Vol. 2ª Edição).São Paulo: NOVATEC. 2015.

TANENBAUM, A. S., & WETHERALL, D. **Redes de computadores** (Vol. 4ª Edição).(V. D. Souza, Trad.) Rio de Janeiro: ELSEVIER & CAMPUS. 2003.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

MENDES, D. R. **Redes de computadores** -Teoria e Prática (Vol. 2ª Edição).São Paulo: NOVATEC. 2015.

TANENBAUM, A. S., & WETHERALL, D. **Redes de computadores** (Vol. 4ª Edição).(V. D. Souza, Trad.) Rio de Janeiro: ELSEVIER & CAMPUS. 2003.

PERIÓDICOS

TANENBAUM, A. S., & WETHERALL, D. **Redes de computadores** (Vol. 4ª Edição).(V. D. Souza, Trad.) Rio de Janeiro: ELSEVIER & CAMPUS. 2003.

4972	**Cabeamento Estruturado**	**60**

APRESENTAÇÃO

Estruturando as Redes de Computadores. Tipos de redes quanto à topologia. Conceitos fundamentais sobre o modelo OSI. Lançamento e Acomodação de Cabos de Rede. Roteadores. Switches. Redes Wi-Fi. Certificação Profissional. Subsistemas do Projeto de Cabeamento Estruturado.

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina tem por objetivo formar o profissional de infraestrutura de redes no que diz respeito às atividades de projeto, instalação e manutenção em sistemas de cabeamento estruturado e redes Wi-Fi.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- **Estudar o conceito e as funcionalidades básicas das Redes Computacionais e do Cabeamento Estruturado.**

- **Estudar o contexto histórico e conhecer as entidades de padronização do sistema de cabeamento estruturado.**

- **Compreender os subsistemas do cabeamento estruturado.**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – FUNDAMENTOS DAS REDES DE COMPUTADORES

- Explicar o conceito, o objetivo e as funcionalidades básicas das Redes Computacionais e do Cabeamento Estruturado.
- Identificar os tipos de redes computacionais, suas principais características e arquiteturas.
- Discernir sobre as diferentes topologias de redes computacionais, suas principais características, vantagens e desvantagens, e entender como elas se classificam quanto ao seu alcance.
- Identificar os principais modelos de padronização dos equipamentos de redes computacionais.

UNIDADE II – CABEAMENTO ESTRUTURADO

- Explicar a história e conhecer as entidades de padronização do sistema de cabeamento estruturado.
- Lançar e acomodar cabos de rede, especificando seus tipos e categorias de acordo com as necessidades do projeto de rede.
- Conectorizar cabos de rede, aplicando-lhes as técnicas e ferramentas de crimpagem.
- Organizar o cabeamento de uma rede estruturada, aplicando as técnicas e instrumentos apropriados.

UNIDADE III – COMPONENTES ATIVOS DE REDE

- Explicar o papel e o princípio de funcionamento dos roteadores dentro do contexto de uma rede de cabeamento estruturado.
- Apontar o funcionamento dos switches, sua importância para o bom desempenho de uma rede, princípio de funcionamento e os vários tipos e modelos existentes.
- Identificar a tecnologia de transmissão de dados sem fio e o sistema WiFi, bem como o seu papel no contexto de uma rede de cabeamento estruturado.
- Identificar as diversas certificações profissionais na área de cabeamento estruturado e redes de computadores em geral.

UNIDADE IV – PROJETO E GERENCIAMENTO DE REDES

- Descrever os subsistemas do cabeamento estruturado.
- Ler e interpretar plantas baixas e desenhos técnicos de edificações para aplicação em projetos físicos de redes de cabeamento estruturado.
- Explicar aspectos eletrotécnicos envolvidos em um projeto físico de redes de cabeamento estruturado.
- Aplicar técnicas e boas práticas de gerenciamento de projetos a projetos físicos de redes computacionais cabeadas.

REFERÊNCIA BÁSICA

BICSI. **Telecommunications Distribution Methods** Manual(13a. ed.); 2002.

BRASIL. ABNT. **NBR 14565**; 2000.
Image not found or type unknown

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

PINHEIRO, José. **Guia Completo de Cabeamento de Redes**. Rio de Janeiro: GEN, 2016.

TANENBAUM, A. S., & WETHERALL, D. J. **Redes de Computadores** (5a. ed.). São Paulo: Pearson. 2011.

PERIÓDICOS

VARGAS, R. **Gerenciamento de Projetos** -Estabelecendo diferenciais competitivos. Rio de Janeiro: Brasport. 2016. Disponível em https://goo.gl/d9XX1M

5097	Introdução a Banco de Dados	60

APRESENTAÇÃO

Conceitos e tipos de arquivos. Integridade Referencial. Entendendo o SGBD MS-Access. Criando formulários e consultas. Normalização de dados. Modelo lógico de dados. Modelos e arquiteturas dos bancos de dados. Características e recursos do SGBDS.

OBJETIVO GERAL

Introduzir o profissional de tecnologia da informação no universo dos bancos de dados, utilizando as técnicas de modelagem de dados para projetar bancos de dados, além de dar uma visão geral sobre os sistemas gerenciadores e tecnologias de apoio ao gerenciamento de bancos de dados.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Definir o conceito de arquivos no ambiente computacional, identificando seus vários tipos e como são processados pelo computador.
- Identificar as diferenças entre planilhas eletrônicas, arquivos de dados e bancos de dados.
- Realizar as operações básicas de bancos de dados através de uma planilha eletrônica.
- Definir e compreender os conceitos sobre integridade referencial, aplicando-os a gerenciadores de bancos de dados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – ENTENDENDO BANCOS DE DADOS A PARTIR DE PLANILHAS

CONCEITOS E TIPOS DE ARQUIVOS

PLANILHAS ELETRÔNICAS VERSUS ARQUIVOS E BANCOS DE DADOS

RECURSOS DE BANCOS DE DADOS EM PLANILHA

INTEGRIDADE REFERENCIAL

UNIDADE II – CRIANDO, CONSULTANDO E ATUALIZANDO BANCOS DE DADOS

ENTENDENDO O SGBD MS-ACCESS

CRIANDO FORMULÁRIOS

CRIANDO CONSULTAS

ENTENDENDO O SQL POR TRÁS DE UMA CONSULTA ACCESS

UNIDADE III – MODELANDO DADOS

NORMALIZAÇÃO DE DADOS

MODELO ENTIDADE-RELACIONAMENTO

MODELO LÓGICO DE DADOS

CLASSES E ESPECIALIZAÇÕES DE DADOS

UNIDADE IV – SGBD E OS DBA

MODELOS E ARQUITETURAS DOS BANCOS DE DADOS

CARACTERÍSTICAS E RECURSOS DO SGBDS

BANCO DE DADOS PARA PROGRAMADORES

REFERÊNCIA BÁSICA

FOWLER, Martin; SADALAGE, Pramod J. **NoSQL Essencial**: Um Guia Conciso Para o Mundo Emergente da Persistência Poliglota. Novatec, 2012.

NIELD, Thomas. **Introdução à Linguagem SQL**: Abordagem Prática Para Iniciantes. Novatec, 2016.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

SORDI, José Osvaldo de. **Modelagem de Dados**. Érica, 2019.

PERIÓDICOS

TEOREY, Toby; NADEAU, Tom; LIGHTSTONE, Sam; JAGADISH, H.V. **Projeto e Modelagem de Banco de Dados**. Elsevier, 2014.

4966	Segurança da Informação	60

APRESENTAÇÃO

Unidades básicas do computador. Tipos de sistemas operacionais. Hackers & crackers. Malwares e tipos de vírus. Normas regulamentadoras (ISO) de segurança da informação. Documento de política de segurança. Segurança da intranet e conceitos de LAN e VPN. Computação na nuvem.

OBJETIVO GERAL

A informação é um dos bens mais preciosos das organizações. Pensando nisto, este conteúdo foi desenvolvido para capacitar você a entender os princípios e fundamentos da segurança da informação, incluindo técnicas, ferramentas e as boas práticas para manter os dados seguros contra invasões, vírus e crackers.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- **Estudar as unidades que compõem o funcionamento de um computador.**
- **Compreender os princípios básicos da Segurança da Informação.**
- **Compreender os conceitos básicos e identificar as camadas de rede.**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – HACKERS, CRACKERS E OS SISTEMAS COMPUTACIONAIS

- Identificar as unidades que compõem o funcionamento de um computador e o processo de conexão desses mesmos componentes com a máquina, além de distinguir os princípios do funcionamento desses dispositivos, e qual seu principal papel dentro deste processo.

- Entender a definição, finalidade e os principais conceitos em relação aos Sistemas Operacionais, Linux e Windows.
- Compreender os princípios básicos da Segurança da Informação, entendendo como esses princípios são adotados pelos profissionais que atuam na Segurança da Informação e observar os tipos de vulnerabilidades dos dispositivos e Sistemas.
- Identificar as diversas nuances dos Hackers e Crackers, para que através desta compreensão possa ser efetuada uma melhor segurança contra Crackers e um melhor teste de segurança pelos Hackers éticos.

UNIDADE II – MALWARES, VÍRUS E INVASÕES: COMO SE PRECAVER

- Entender o que são vírus e malwares, bem como diferenciá-los e compreender como eles funcionam.
- Reconhecer os principais facilitadores, bem como os Antivírus que visam proteger as máquinas.
- Interpretar as principais falhas e como repará-las.
- Aplicar a Norma Padronizadora relacionada à Segurança da Informação, a fim de que quando tratarmos deste assunto, no ambiente de trabalho, o conhecimento seja melhor empregado e que a prática da segurança esteja conforme o padrão.

UNIDADE III – BOAS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

- Reconhecer a importância da segurança das informações no meio físico quando tratamos sobre controle de acessos.
- Identificar as definições de testes de segurança, bem como entender como eles funcionam na prática.
- Interpretar as ideias básicas sobre as políticas de segurança.
- Definir o conceito de Firewall e Proxy, compreendendo como os dois funcionam.

UNIDADE IV – SEGURANÇA DE DADOS NA INTERNET

- Compreender os conceitos de VPN e de Intranet, podendo identificar as principais características e entender como é o seu funcionamento de maneira aprofundada.
- Definir os conceitos básicos e identificar as camadas de rede, bem como os princípios e as práticas da criptografia.
- Aplicar as ferramentas de certificados digitais, bem como as definições acerca das assinaturas.
- Utilizar a ferramenta de cloud computing para armazenamento na nuvem.

REFERÊNCIA BÁSICA

HINTZBERGEN, Jule; Hintzbergen, Kees; SMULDERS, André; BAARS, Hans. **Fundamentos de Segurança da Informação**: com base na ISO 27001 e na ISO 27002. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

MANOEL, Sérgio da Silva. **Governança de Segurança da Informação**: Como criar oportunidades para o seu negócio. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

MCCARTHY, N.K. **Resposta a Incidentes de Segurança em Computadores**: Planos para Proteção de Informação em Risco. Porto Alegre: Bookman, 2014.

PERIÓDICOS

RUFINO, Nelson Murilo de O. **Segurança em Redes sem Fio**: Aprenda a proteger suas informações em ambientes Wi-Fi e Bluetooth. 4. ed. São Paulo: Novatec, 2015.

5130	Lógica de Programação	60

APRESENTAÇÃO

Linguagens de Programação. Representação gráfica e textual de algoritmos. Operações e expressões alfanuméricas. Estruturas Condicionais SE. Estruturas Repetitivas com Cadeias de Caracteres. Vetores. Matrizes. Arquivos de Dados. Procedimentos. Funções.

OBJETIVO GERAL

Orientar o futuro profissional de informática e ciências afins no universo da programação de computadores, começando pelo desenvolvimento de algoritmos estruturados e a lógica de programação.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Entender a história dos computadores e a evolução dos recursos computacionais.
- Compreender o funcionamento e os vários paradigmas das linguagens de programação.
- Identificar e compreender a infraestrutura dos sistemas computacionais, discernindo sobre hardware, software e peopleware.
- Definir e entender o conceito e as funcionalidades da lógica de programação e algoritmos computacionais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO E AOS ALGORITMOS
INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO
LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO
INFRAESTRUTURA DOS SISTEMAS COMPUTACIONAIS
INTRODUÇÃO À LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO ALGORÍTMICA

UNIDADE II – COMANDOS BÁSICOS ENVONVENDO VARIÁVEIS DE MEMÓRIA
CONSTANTES E VARIÁVEIS DE MEMÓRIA
REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E TEXTUAL DE ALGORITMOS
OPERAÇÕES E EXPRESSÕES ALFANUMÉRICAS
ESTRUTURAS CONDICIONAIS SE

UNIDADE III – ESTRUTURAS CONDICIONAIS E VETORES EM ALGORITMOS
ESTRUTURAS CONDICIONAIS SE ENCADEADAS
ESTRUTURA CONDICIONAL ENCADEADA
ESTRUTURAS REPETITIVAS COM CADEIAS DE CARACTERES
VETORES

UNIDADE IV – MATRIZES, ARQUIVOS, PROCEDIMENTOS E FUNÇÕES
MATRIZES
ARQUIVOS DE DADOS
PROCEDIMENTOS
FUNÇÕES

REFERÊNCIA BÁSICA

BROOKSHEAR, G. J. **Ciência da Computação** - Uma Visão Abrangente(11. ed.). Porto Alegre: Bookman. 2013.

FARIAS, G., & MEDEIROS, E. S. **Introdução à Computação**. 2013.

FORBELLONE, A. L. **Lógica de programação**: a construção de algoritmos e estrutura de dados. São Paulo: Pearson. 2005.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

FARIAS, G., & MEDEIROS, E. S. **Introdução à Computação**. 2013.

PERIÓDICOS

FORBELLONE, A. L. **Lógica de programação**: a construção de algoritmos e estrutura de dados. São Paulo: Pearson. 2005.

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.

5139	**Tecnologias e Linguagens de Banco de Dados**	**60**

APRESENTAÇÃO

Funcionalidades dos SGBDs. Ambientes de Gerenciamento de Banco de Dados. Requisitos de servidores de banco de dados. Instalação e configuração do MySQL. Manipulando Estruturas de Tabelas.

Relacionamento entre Tabelas e o comando Select. Stored Procedure. Triggers. Views.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o profissional de informática a instalar, configurar e manipular o SGBD MySQL com vistas a utilizá-lo na atividade de programação.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar as funcionalidades de um SGBD.
- Compreender como funcionam os ambientes de gerenciamento de banco de dados.
- Entender o funcionamento das linguagens de manipulação de banco de dados.
- Identificar os principais gerenciadores de banco de dados disponíveis no mercado mundial.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – UM OVERVIEW SOBRE BANCOS DE DADOS
FUNCIONALIDADES DOS SGBDS
AMBIENTES DE GERENCIAMENTO DE BANCO DE DADOS
LINGUAGENS DE MANIPULAÇÃO DE BANCO DE DADOS
SGBDS DISPONÍVEIS NO MERCADO

UNIDADE II – INSTALANDO E CONFIGURANDO O MYSQL
REQUISITOS DE SERVIDORES DE BANCO DE DADOS
INSTALAÇÃO DO MYSQL
CONFIGURAÇÃO DO MYSQL
SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO NO MYSQL

UNIDADE III – MANIPULANDO TABELAS NO MYSQL
MANIPULANDO ESTRUTURAS DE TABELAS
INSERINDO LINHAS EM UMA TABELA
ATUALIZANDO DADOS EM UMA TABELA
ELIMINANDO LINHAS EM UMA TABELA

UNIDADE IV – RELACIONAMENTOS, VISÕES E GATILHOS NO MYSQL
RELACIONAMENTO ENTRE TABELAS E O COMANDO SELECT
STORED PROCEDURE
TRIGGERS
VIEWS

REFERÊNCIA BÁSICA

ALVES, William Pereira. **Construindo uma Aplicação web Completa com PHP e MySQL**. São Paulo: Novatec, 2017.

BEIGHLEY, Lynn. **Use A Cabeça! PHP e MySQL**. Porto Alegre: Alta Books, 2010.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, Vinícius. **MySQL**: Comece com o principal banco de dados open source do mercado. Casa do Código, 2015.

PERIÓDICOS

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Mauricio Pereira de. **Projeto de Banco de Dados**: Uma Visão Prática - Edição Revisada e Ampliada. 17. ed. São Paulo: Érica, 2018.

4872	Trabalho de Conclusão de Curso	80

APRESENTAÇÃO

Elaboração do Trabalho de conclusão de curso pautado nas Normas aprovadas pelo Colegiado do Curso, utilizando conhecimentos teóricos, metodológicos e éticos sob orientação docente. Compreensão dos procedimentos científicos a partir de um estudo de um problema de saúde; desenvolvimento de habilidades relativas às diferentes etapas do processo de pesquisa; aplicação de um protocolo de pesquisa; elaboração e apresentação do relatório de pesquisa.

OBJETIVO GERAL

Construir conhecimentos críticos reflexivos no desenvolvimento de atitudes e habilidades na elaboração do trabalho de conclusão de curso.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Revisar construindo as etapas que formam o TCC: artigo científico.
- Capacitar para o desenvolvimento do raciocínio lógico a realização da pesquisa a partir do projeto de pesquisa elaborado.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A Pesquisa Científica;

Estrutura geral das diversas formas de apresentação da pesquisa;

Estrutura do artigo segundo as normas específicas;

A normalização das Referências e citações.

REFERÊNCIA BÁSICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: informação e documentação – resumo, resenha e recensão - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia cientifica**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1991.
SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed., rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.
VOLPATO, Gilson Luiz. Como escrever um artigo científico. **Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica**, Recife, v. 4, p.97-115, 2007. Disponível em: http://www.journals.ufrpe.br/index.php/apca/article/view/93. Acesso em 04 jul. 2018.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia cientifica**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1991.
SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed., rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

PERIÓDICOS

VOLPATO, Gilson Luiz. Como escrever um artigo científico. **Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica**, Recife, v. 4, p.97-115, 2007. Disponível em: http://www.journals.ufrpe.br/index.php/apca/article/view/93. Acesso em 04 jul. 2018.

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

Com os conhecimentos adquiridos neste curso você será capaz de projetar, instalar e gerenciar redes de computadores de diferentes tecnologias, arquiteturas e padrões, tanto em residências quanto em pequenas e grandes empresas. Você poderá prestar esses serviços de modo autônomo ou sendo um funcionário contratado por uma empresa de manutenção e suporte técnico.