

Nome do Curso:	Técnico em Informática			CODIGO:	APT.00018
Modalidade:	Aprendizagem Industrial Técnica	Carga Horária:	1200	Ação :	DISTANCIA
	de Nível				
Área Tecnológica:	Tecnologia da informação			Versão DCN :	V 5
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação			Nível de Qualificação:	3
CBO: 317210	Ocupação:	Técnico de apoio ao usuário de informática (helpdesk)			

## JUSTIFICATIVA

Este curso Técnico em Informática se justifica em função da grande demanda do mercado em informática que exige cada vez mais profissionais qualificados para realização de instalação, configuração e manutenção de computadores de uso geral, periféricos, software, dispositivos móveis e redes locais, bem como, o desenvolvimento de aplicações para desktop conectadas a banco de dados e web. Adiciona-se, também, a necessidade de atualização dos profissionais, já que é uma área que está em constante atualização.

## OBJETIVO GERAL

Permitir o desenvolvimento dos Fundamentos Técnicos e Científicos específicos, das capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas, para melhor sustentação das competências do perfil profissional.

## OBJETIVO ESPECIFICO

Apresentar comportamento ético na conduta pessoal e profissional. Apresentar, no planejamento e no desenvolvimento das suas atividades profissionais, uma postura de comprometimento, responsabilidade, engajamento, atenção, disciplina, organização, precisão e zelo. Apresentar postura proativa e inovadora, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizacionais e profissionais. Atuar na coordenação em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, orientando colaboradores, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa. Atuar profissionalmente, cumprindo os princípios de higiene e saúde, os procedimentos de qualidade, as normas de segurança e meio ambiente aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade. Ser flexível, adaptando-se às diretrizes, normas e procedimentos da empresa, de forma a assegurar a qualidade técnica de produtos e serviços. Ter visão sistêmica, considerando conjuntamente os aspectos técnicos, sociais, econômicos, tecnológicos e de qualidade aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade

## REQUISITOS DE ACESSO

Idade entre 16 a 23 anos e 11 meses completos; Alunos cursando a partir da 2ª Série do Ensino Médio (Regular ou EJA) ou ter concluído o Ensino Médio (Regular ou EJA);

## PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O egresso do curso estará preparado para atender demandas da instalação, configuração e manutenção de computadores de uso geral, periféricos, software, dispositivos móveis e redes locais, bem como, desenvolver aplicações para desktop conectadas a banco de dados e web, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho. CBO 317210.

## COMPETÊNCIA GERAL

Atender demandas da instalação, configuração e manutenção de computadores de uso geral, periféricos, software, dispositivos móveis e redes locais, bem como, desenvolver aplicações para desktop conectadas a

banco de dados e web, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

## RELAÇÃO DE UNIDADES DAS FUNÇÕES

Atender demandas da montagem, instalação e manutenção de computadores de uso geral e configuração de periféricos e de dispositivos móveis, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho. UC 2 - Atender demandas da instalação e da manutenção de redes locais, sistemas operacionais e aplicativos seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho. UC 3 - Atender demandas da instalação e configuração de servidores e serviços de rede local, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho. UC 4 - Desenvolver aplicações para desktop com acesso ao banco de dados e web, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

## AMBIENTES PEDAGÓGICOS

### Meios

(Equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos, materiais de utilização habitual e outros)

Ambientes Pedagógicos: Código de conduta. Respeito às individualidades pessoais. Ética nas relações interpessoais. Equipamentos: Computador. Kit multimídia. Projetor multimídia. Ferramentas e Equipamentos: Sistema operacional cliente – A unidade curricular deverá ser desenvolvida com apenas um sistema operacional. Aplicativos de escritório. Ferramentas de produtividade.

## CERTIFICAÇÃO INTERMEDIÁRIA

N/A

## ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

A metodologia aplicada na oferta de Educação profissional do SENAI esta pautada na Metodologia com base em competências, visando atender os anseios do mercado de trabalho, com objetivo ainda de formar cidadãos críticos e autodidatas.

Em atendimento a necessidade de especificidades pedagógicas para esta formação diferenciada, as estratégias pedagógicas aplicadas nesta oferta poderão contemplar desenvolvimento de Situações de Aprendizagem, podendo ser Estudos de Caso.

Desenvolvimento de Pesquisas, elaboração de Redações, Artigos Científicos, Projetos Integradores e planejamento integrado de instrutores. As unidades curriculares: QSMS, Consciência Cultural/ética e técnicas de apresentação deverão ser trabalhadas de maneira transversal durante o decorrer das aulas inseridas nas situações de aprendizagem.

## SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM

A situação de aprendizagem refere-se à proposição de atividades desafiadoras que, planejadas pedagogicamente, consideram a complexidade e a dificuldade para o aluno, num determinado momento. Deve ser contextualizada e ter valor sociocultural, evocar saberes e propor a solução de um problema que exija a tomada de decisão, testagem de hipóteses e transferência de aprendizagens, ampliando no aluno a consciência de seus recursos cognitivos. As situações de aprendizagem podem ser definidas como situações problemas, estudo de caso, projetos e pesquisas aplicadas conforme conceituados:

### a) Situação Problema:

Situação-Problema é uma Estratégia de Aprendizagem Desafiadora que apresenta ao aluno uma situação real ou hipotética, de ordem teórica e prática, própria de uma determinada ocupação e dentro de um

contexto que a torna altamente significativa. Sua proposição deve envolver elementos relevantes na caracterização de um desempenho profissional, levando o aluno a mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes na busca de soluções para o problema proposto.

Segundo Perrenoud (1999), a Situação-Problema deve provocar desequilíbrio no aluno e motivá-lo a buscar soluções inusitadas e novos conhecimentos. Ou seja, deve ser uma situação aberta que suscite no aluno uma postura ativa e a motivação necessária para buscar suas próprias respostas, em vez de esperar uma resposta já elaborada pelo docente ou por outros.

## b) Estudo de Caso:

O estudo de caso é uma estratégia desafiadora que se caracteriza por apresentar um fato ou conjunto de fatos que, simples ou complexo e abstrato, compõe uma situação problemática, para a qual já se deu uma solução. O caso, que pode ser real, fictício ou adaptado da realidade, é proposto ao aluno para que, após discussões e análise crítica, identifique o porquê de tal solução e os caminhos percorridos para alcançá-la ou, ainda, faça a proposta de uma nova solução, baseada em argumentos técnicos, identificando as possíveis consequências que ela pode gerar.

As estratégias apresentadas à cima poderão ser desenvolvidas individualmente pelas unidades curriculares, porém devem ser preferencialmente desenvolvidas em grupo de instrutores.

## c) Projeto :

Considerando os benefícios técnicos pedagógicos, bem como a aproximação da indústria com as unidades SENAI e ainda abrindo espaço para experiências exitosas vivenciadas no âmbito das unidades operacionais de nosso Departamento Regional que, nesse momento orienta adesão ao Projeto Integrador, como estratégia de Trabalho de Conclusão de Curso.

Os instrutores juntamente com a equipe pedagógica deverão fomentar o desenvolvimento de projetos integradores de modo que ao final do curso os alunos tenham como produto soluções inovadoras para a Indústria e projetos criativos. Para que haja êxito nas etapas do PI, o ideal é que o mesmo inicie a partir de 50% da carga horária total do curso, porém a proposta do PI deverá ser apresentada para o alunado desde o primeiro momento do curso.

O desenvolvimento pontual do projeto deverá obedecer às premissas da Metodologia SENAI de Educação Profissional e os documentos norteadores dos Projetos Integradores disponibilizados pelo Departamento Nacional do SENAI.

Os alunos somente poderão submeter seu projeto à avaliação da banca examinadora se possuir frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) na Unidade Curricular precípua do projeto Integrador, excetuando-se os casos amparados em lei. O aluno que até a apresentação não atender a este requisito, estará excluído da apresentação do grupo, com automática reprovação por faltas.

A atribuição dos conceitos dos estudantes no Projeto Integrador será individual, de acordo com a efetiva participação dentro do grupo.

Quando o Instrutor encaminhar o aluno à exposição do trabalho, o mesmo já está aprovado. A retenção só ocorre se os alunos destoarem do projeto.

Caso a nota do PI for maior que a média atingida pelo aluno na Unidade Curricular, a mesma deverá ser substituída.

A nota será aferida e expressa em grau numérico variando entre 0 (zero) e 10 (dez) pontos. A nota para os projetos integradores é única, não admitindo prova substitutiva ou exame.

O aluno é aprovado na disciplina de Projetos Integradores caso obtenha nota igual ou superior a 70 (setenta) pontos. Fica a critério da supervisão pedagógica designar os instrutores que avaliarão o projeto sendo necessário o mínimo de 3 instrutores avaliadores que poderão questionar sobre as temáticas abordadas nos respectivos projetos apresentados para darem sua nota final. O procedimento adotado para

avaliação será por meio de apresentação de seminário dos alunos que compuseram grupos de estudos, no qual, submeterão análise conforme as questões pré-estabelecidas na planilha de nota, observará segundo os itens nela indicada, ou seja:

- Apresentação oral – verificação do domínio do assunto pela exposição do grupo;
- Trabalho escrito – análise do conteúdo e a estética apresentada pelos alunos do trabalho escrito;
- Arguição nas questões – avaliação individual dos membros do grupo sobre o tema estudado;

Ressaltamos que no caso do PI apresentado for considerado inovador na avaliação, o mesmo terá o acréscimo de até 20 pontos.

#### d) Pesquisa:

**Pesquisa Básica:** objetiva gerar novos conhecimentos para o desenvolvimento científico sem um compromisso inicial de aplicação prática. Normalmente tem um formato acadêmico e está comprometida com linhas de pesquisa relacionadas diretamente aos interesses e motivações dos pesquisadores e desvinculadas de um pedido específico de alguma indústria ou empresa.

**Pesquisa Aplicada:** A pesquisa em fontes diversas é uma estratégia de aprendizagem extremamente importante para a formação do aluno, pois amplia o seu domínio conceitual ao favorecer o acesso e o confronto entre as informações coletadas a respeito de um assunto específico. Nessa perspectiva, a pesquisa para coleta e análise de dados e informações pode ser transversal às três Estratégias de Aprendizagem Desafiadoras citadas anteriormente, pois pode favorecer o conhecimento necessário para fundamentar as soluções para os desafios propostos.

### CRITERIOS PARA APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIENCIAS ANTERIORES

Poderão ser aproveitados conhecimentos e experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, adquiridos em Programas de Aprendizagem Industrial básica e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluído em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio; em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante e por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão.

O interessado em solicitar o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, com vistas à dispensa de unidades curriculares, deverá formalizar mediante requerimento, junto à secretaria escolar, nos prazos estabelecidos pela Escola SENAI DR/RO.

A equipe pedagógica será responsável em analisar a documentação apresentada pelo interessado e, quando necessário encaminharão o mesmo para avaliação. A avaliação para aproveitamento de estudos e experiências será elaborada por instrutores especialistas e deverá constituir-se de provas teórico-práticas ou situacionais, conforme seja a característica do perfil e das competências a serem avaliadas.

A equipe pedagógica será responsável ainda em emitir parecer conclusivo do processo e enviar para que a secretaria faça os assentamentos no SGE. A Secretaria Escolar deverá manter na pasta do aluno os registros dos resultados da avaliação.

A nota ou média estabelecida para os exames de avaliação realizados com vistas ao aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores é 70 (setenta), a mesma nota/média adotada pela Escola SENAI DR/RO para aprovação de alunos no processo formativo.

### CRITERIOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

O sistema avaliativo das Unidades Operacionais SENAI DR/RO é processual e contínuo e recorre a estratégias

e instrumentos de avaliação diversificados, que permitem evidenciar a aquisição de conhecimento, capacidades e habilidades inerentes ao perfil profissional requerido, em conformidade com o currículo propostos segundo Regimento das Escolas SENAI/RO vigente.

Para expressar o desempenho do aluno deve-se utilizar um valor dentro da escala de 0 (zero) a 100 (cem), representados em números inteiros e meios.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver a média ou nota final em cada unidade curricular igual ou superior a 70 (setenta), ou seja, para aprovação e certificação do aluno considera-se a (s) médias (s) de aproveitamento obtida (s) pelo mesmo índice de frequência durante o curso que deverá ser igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do número total de horas previstas para cada unidade curricular.

## CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Para obtenção do Diploma de Habilitação técnica de nível médio obrigatoriamente o aluno deverá:

- Comprovar através de documento conclusão do ensino médio;
- Concluir o conjunto de unidades curriculares de todos os módulos do itinerário formativo deste Plano de Curso;
- Obter frequência superior ou igual a 75% na carga horaria total do curso;
- Alcançar média conceitual de 70 nas unidades curriculares;
- Elaborar e apresentar o TCC, se houver optado pelo mesmo;
- Conceder ao aluno o certificado das saídas intermediárias quando apresentada no plano de curso e se o aluno estiver aprovado nos módulos correspondentes a saída intermediária.

Ao aluno que concluir cursos será conferido documento que comprove essa condição na forma como segue:  
I - diploma de Técnico na habilitação profissional cursada com êxito, ao que comprovar a conclusão do ensino médio, quando requerido; e

II - certificado de Iniciação, Qualificação e Aperfeiçoamento Profissional, ao concluinte do curso/módulo com aproveitamento e frequência estabelecidos pela legislação vigente.

III - o prazo máximo de entrega de certificado e/ou diploma ao aluno concluinte, será de 30 (dias) dias, após a conclusão do curso e, após requerido.

IV - os alunos com contratos formais de aprendizagem somente receberão certificado de conclusão após a fase de complementação prática na empresa.

V - Parágrafo único. Os certificados e diplomas expedidos pelas unidades escolares deverão vir acompanhados dos respectivos históricos escolares

Art. 73. Os diplomas e os certificados referidos neste Capítulo serão registrados pelas escolas expedidoras, assinados pelo Diretor da Escola, Secretario e pelo concluinte.

§1º Os diplomas das habilitações profissionais técnicas de nível médio, não inseridos no Sistema de Informação e Supervisão da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC) não possuem validade nacional.

§2º Ao educando que solicitar transferência sem ter concluído o curso será fornecido um Histórico de Transferência, contendo sua situação escolar.

## ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

MODULO	COD. UC	UNIDADE CURRICULAR	CH
--------	---------	--------------------	----



1	ARC.080.0004	Arquitetura de redes de computadores	80
1	DTT.060.0001	Documentação técnica	60
1	FDI.100.0001	Fundamentos de Informática	100
1	FTI.040.0004	Fundamentos de Tecnologia da Informação	40
2	LDP.100.0002	Lógica de programação	100
3	BDD.120.0002	Banco de dados	120
3	POO.160.0002	Programação orientada a objetos	160
4	MMC.120.0005	Montagem e manutenção de computadores	120
4	PDM.100.0004	Periféricos e dispositivos móveis	100
5	ILW.080.0004	Infraestrutura de rede LAN e WLAN	80
5	SSO.080.0001	Sistemas operacionais	80
6	SDR.100.0001	Servidores de redes	100
6	SRL.060.0001	Serviços de rede local	60

**Qtde. Disciplinas: 13 Total Carga Horária: 1.200**

## ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

<b>Módulo/Série:</b>	Básico
<b>Unidade Curricular:</b>	Arquitetura de redes de computadores
<b>Carga Horária:</b>	80

**Objetivo:**

<b>Objetivo Geral</b>
Propiciar o desenvolvimento de fundamentos técnicos e científicos relativos à arquitetura de redes de computadores que subsidiarão o desenvolvimento das capacidades técnicas da ocupação, bem como, as capacidades sociais, organizativas e metodológicas.
<b>Conhecimentos</b>
Fundamentos de Redes de Computadores Evolução e aplicabilidade Elemento de uma rede Tipos de comunicação Classificação de redes Arquitetura de camadas  Processo de encapsulamento de dados Modelo OSI – Camadas superiores Camada de aplicação Camada de apresentação Camada de sessão Camada de transporte Definição Protocolos orientados à conexão Protocolos não orientados à conexão Comparação entre TCP e UDP Camada de rede

Definição

IPv4

IPv6

ICMP

ARP

Camada de enlace

Definição

Ethernet e suas variantes

Domínios de colisões

Camada física

Definição

Meios físicos de transmissão

Topologia

Modelo TCP/IP

Pilhas de protocolo

Comparação entre modelo TCP/IP e OSI

Subredes

Definição

Cálculo de subredes

VLSM

Ativos de redes

Tipos

Funcionamento

Características

Software para desenho de rede

Iniciativa

Conceito

Importância, valor

Formas de demonstrar iniciativa

Consequências favoráveis e desfavoráveis

Organização de ambientes de trabalho

Princípios de organização

Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância

Organização do espaço de trabalho

Conceitos de organização e disciplina no trabalho

Tempo

Compromisso

Atividades

Conceitos de grupo e equipe

Trabalho em equipe

Trabalho em grupo

O relacionamento com os colegas de equipe

Responsabilidades individuais e coletivas

Cooperação

Divisão de papéis e responsabilidades

Compromisso com objetivos e metas

Relações com o líder

## Ética

Código de conduta Respeito às individualidades pessoais

Ética nas relações interpessoais

## Fund. Técnicos e Científicos

Reconhecer protocolos, serviços e configurações básicas de redes de computadores. Reconhecer unidades de medida empregadas na transmissão e armazenamento de dados.

Representar layout por intermédio de desenhos técnicos básicos.

Reconhecer os princípios de transmissão de dados em redes de comunicação.

Reconhecer as simbologias básicas de projetos de planta baixa.

Reconhecer as simbologias básicas de projetos de rede.

Reconhecer as topologias básicas de rede.

Reconhecer modelos da arquitetura de redes.

## Função

Atender demandas da montagem, instalação e manutenção de computadores de uso geral e configuração de periféricos e de dispositivos móveis, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

Atender demandas da instalação e da manutenção de redes locais, sistemas operacionais e aplicativos seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

Atender demandas da instalação e configuração de servidores e serviços de rede local, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Desenvolver aplicações para desktop com acesso ao banco de dados e web, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

## Capacidades Socioemocionais

Apresentar postura proativa e crítica em relação as adversidades encontradas na execução de suas atividades profissionais.

Apresentar, no planejamento e no desenvolvimento das suas atividades profissionais, uma postura de comprometimento, responsabilidade, resiliência, engajamento, atenção, disciplina, organização, precisão e zelo e flexibilidade em relação a mudanças.

Atualizar continuamente, adaptando-se às mudanças tecnológicas, organizativas e profissionais.

Atuar individualmente ou em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.

Atuar profissionalmente, cumprindo os princípios de higiene e saúde, os procedimentos de qualidade e de meio ambiente e as normas de segurança aplicáveis às atividades profissionais sob a sua responsabilidade.

Ser ético na conduta pessoal e profissional.

Ter consciência da gestão do tempo, prazos de execução das atividades.



Ter visão sistêmica, considerando conjuntamente os aspectos técnicos, sociais, econômicos, sustentáveis, tecnológicos e de qualidade, aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.

## ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

<b>Módulo/Série:</b>	Básico
<b>Unidade Curricular:</b>	Documentação técnica
<b>Carga Horária:</b>	60

**Objetivo:**

### Objetivo Geral

Propiciar o desenvolvimento de fundamentos técnicos e científicos relativos à comunicação oral e escrita e as diferentes ferramentas para documentação técnica que subsidiarão o desenvolvimento das capacidades técnicas da ocupação, bem como, as capacidades sociais, organizativas e metodológicas.

### Conhecimentos

Documentação Técnica de TI  
Definição  
Tipos, características e finalidades  
Produção de Texto Técnico  
Coesão e coerência  
Estrutura  
Tipos de textos  
Texto Dissertativo  
Elementos de comunicação  
Emissor  
Receptor  
Canal  
Código  
Mensagem  
Comunicação Oral  
Técnicas de comunicação em público: tom de voz, linguagem, gestos, postura, olhar  
Técnicas de argumentação  
Princípios e normas da linguagem culta  
Inglês Técnico (TI)  
Termos Técnicos – Glossário  
Leitura e Interpretação de Texto Técnico  
Interpretação de informações em catálogos e manuais  
Metodologia de Pesquisa  
Tipos de pesquisa  
Métodos e técnicas de Pesquisa  
Normas ABNT  
Iniciativa: Conceito Importância, valor Formas de demonstrar iniciativa Consequências favoráveis e desfavoráveis  
Organização de ambientes de trabalho  
Princípios de organização

?Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância

Organização do espaço de trabalho

Conceitos de organização e disciplina no trabalho

Tempo

Compromisso

Atividades

Conceitos de grupo e equipe

Trabalho em equipe

Trabalho em grupo

O relacionamento com os colegas de equipe

Responsabilidades individuais e coletivas

Cooperação

Divisão de papéis e responsabilidades

Compromisso com objetivos e metas

Relações com o líder

Ética

Código de conduta

Respeito às individualidades pessoais

Ética nas relações interpessoais

## Fund. Técnicos e Científicos

Utilizar diferentes metodologias de pesquisa, suas características, finalidades e formas de aplicação.

Empregar os princípios da linguagem culta e os princípios da estrutura de textos na elaboração de documentos oficiais.

Empregar os princípios da linguagem culta na comunicação oral e escrita.

Empregar os princípios da linguagem culta na elaboração de documentos oficiais.

Reconhecer diferentes tipos de documentos técnicos, suas características, finalidades e importância no mundo do trabalho.

Interpretar textos técnicos em inglês utilizados na área da tecnologia da informação.

Interpretar documentação técnica da área da tecnologia da informação para o desenvolvimento de atividades rotineira.

## Função

Atender demandas da montagem, instalação e manutenção de computadores de uso geral e configuração de periféricos e de dispositivos móveis, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

Atender demandas da instalação e da manutenção de redes locais, sistemas operacionais e aplicativos seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

Atender demandas da instalação e configuração de servidores e serviços de rede local, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

## Capacidades Socioemocionais

Apresentar postura proativa e crítica em relação as adversidades encontradas na execução de suas atividades profissionais.

Apresentar, no planejamento e no desenvolvimento das suas atividades profissionais, uma postura de comprometimento, responsabilidade, resiliência, engajamento, atenção, disciplina, organização, precisão e zelo e flexibilidade em relação a mudanças.

Atualizar continuamente, adaptando-se às mudanças tecnológicas, organizativas e profissionais.

Atuar individualmente ou em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.

Atuar profissionalmente, cumprindo os princípios de higiene e saúde, os procedimentos de qualidade e de meio ambiente e as normas de segurança aplicáveis às atividades profissionais sob a sua responsabilidade.

Ser ético na conduta pessoal e profissional.

Ter consciência da gestão do tempo, prazos de execução das atividades.

Ter visão sistêmica, considerando conjuntamente os aspectos técnicos, sociais, econômicos, sustentáveis, tecnológicos e de qualidade, aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.

## ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

<b>Módulo/Série:</b>	Básico
<b>Unidade Curricular:</b>	Fundamentos de Informática
<b>Carga Horária:</b>	100

**Objetivo:**

### Objetivo Geral

Propiciar o desenvolvimento de fundamentos técnicos e científicos relativos à utilização do sistema operacional e ferramentas de produtividade e recursos web que subsidiarão o desenvolvimento das capacidades técnicas da ocupação, bem como, as capacidades sociais, organizativas e metodológicas.

### Conhecimentos

Introdução ao Raciocínio Lógico  
 Conceitos do Raciocínio Lógico  
 Premissas, Inferências, Conclusão e Argumentos  
 Proposições  
 Conectivos Lógicos  
 Cálculo Proposicional  
 Tabelas Verdade  
 Associações Analíticas de Raciocínio  
 Tautologia  
 Equivalências Tautológicas  
 Contradição  
 Contingência  
 Diagramas Lógicos

Silogismo

Lógica de Argumentação

Validade de um Argumento

Argumentos Dedutivos e Indutivos

Argumentos Dedutivos Válidos

Argumentos Dedutivos não Válidos

Equivalências

Conclusão

Lógica dedutiva

Sistemas operacionais

Evolução

Definição

Classificação

Aplicação

Arquiteturas

Sistema Operacional código aberto e fechado

Atualização do sistema operacional aplicativos

Comandos de Shell Básico

Categorias de softwares

Aplicações

Processamento de texto e formatação de documentos

Características

Tratamento de arquivos

Novo, Abrir, fechar, salvar, localizar, configurar página

Digitação de textos

Formatação de Fonte, Parágrafo, Tabulação, Colunas, Maiúsculas e minúsculas

Inserção de Quebra, Números de páginas, Anotações, Arquivo, Planilhas, Tabelas

Figura, Marcadores, Cabeçalho e rodapé

Sumário

Índice de ilustrações

Edição Recortar, Copiar, Colar, Limpar

Verificação de ortografia e gramática

Impressão de arquivos

Mala Direta

Cálculos e gráficos com planilha eletrônica

Características

Criação de planilhas

Formatação de células

Entrada de dados.

Números, Textos, Fórmulas

Autopreenchimento

Funções Aritméticas, Estatísticas, Contagem, Data e hora, Texto, Pesquisa e procura, Condicionais

Criação de gráficos

Impressão

Apresentações com slides eletrônicos

Características

Tipos de apresentação

Transição de Slides

Animação de Slides

Slide Mestre

Personalização de apresentações

Hyperlink

Recursos especiais para inserção de som, imagem e vídeo

Aplicação

Cuidados na construção de Slides

Uso de fonte, Uso de cores, Uso de imagens e sons, Uso de recursos da ferramenta

Internet

Características dos navegadores para Internet

Tipos de sites

Pesquisa

Como estruturar uma pesquisa na Internet

Como verificar a validade da informação

Como organizar os resultados obtidos, Direitos de Utilização e Pirataria

Colaboração Web

Softwares para videoconferência

Nuvem

? Armazenamento de arquivos, Compartilhamento de arquivos e pastas

? Correio eletrônico

Cliente de correio eletrônico, Configuração e utilização, Recursos básicos de cliente de correio eletrônico:

Calendário, Tarefas, Reuniões

Iniciativa: Conceito

Importância, valor;

Formas de demonstrar iniciativa

Consequências favoráveis e desfavoráveis

Organização de ambientes de trabalho

Princípios de organização

Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância

Organização do espaço de trabalho

Conceitos de organização e disciplina no trabalho

Tempo

Compromisso

Atividades

Conceitos de grupo e equipe

Trabalho em equipe

Trabalho em grupo

O relacionamento com os colegas de equipe

Responsabilidades individuais e coletivas

Cooperação

Divisão de papéis e responsabilidades

Compromisso com objetivos e metas

Relações com o líder

Ética

Código de conduta

Respeito às individualidades pessoais

Ética nas relações interpessoais

## Fund. Técnicos e Científicos

Aplicar raciocínio lógico na resolução de problemas.

Identificar os tipos e características de sistemas operacionais.

Identificar aplicativos e suas funcionalidades de acordo com manual de utilização do fabricante.

Organizar pastas e arquivos de acordo com boas práticas de utilização do sistema operacional.

Correlacionar o desempenho do software e os requisitos mínimos definidos pelo seu fabricante.

Reconhecer mensagens de erro do sistema.

Definir configurações básicas do sistema operacional e aplicativos de acordo com suas necessidades.

Identificar aplicativos e suas funcionalidades de acordo com as necessidades do usuário.

Identificar os tipos e características do software de escritório.

Empregar as ferramentas de escritório e suas funcionalidades para elaboração de documentos, planilhas, gráfico e apresentações multimídia.

Definir configurações básicas do aplicativo de escritório de acordo com suas necessidades.

Identificar software de escritório e suas funcionalidades de acordo com manual de utilização do fabricante.

Identificar recursos para integração de documentos de diferentes aplicativos.

Identificar os tipos e características das ferramentas de produtividade, colaboração e recursos da web.

Empregar ferramentas de produtividade, colaboração, recursos da web e suas funcionalidades de acordo com manual de utilização do fabricante.

Empregar as ferramentas de gerenciamento de e-mail, produtividade em nuvem e ferramentas de navegação e suas funcionalidades.

Definir configurações básicas das ferramentas de produtividade, colaboração e recursos da web de acordo com suas necessidades.

Identificar ferramentas de produtividade, colaboração, recursos da web e suas funcionalidades de acordo com manual de utilização do fabricante.

## Função

Atender demandas da montagem, instalação e manutenção de computadores de uso geral e configuração de periféricos e de dispositivos móveis, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

Atender demandas da instalação e da manutenção de redes locais, sistemas operacionais e aplicativos seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

Atender demandas da instalação e configuração de servidores e serviços de rede local, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Desenvolver aplicações para desktop com acesso ao banco de dados e web, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

## Capacidades Socioemocionais

Apresentar postura proativa e crítica em relação as adversidades encontradas na execução de suas atividades profissionais.

Apresentar, no planejamento e no desenvolvimento das suas atividades profissionais, uma postura de comprometimento, responsabilidade, resiliência, engajamento, atenção, disciplina,



organização, precisão e zelo e flexibilidade em relação a mudanças.

Atualizar continuamente, adaptando-se às mudanças tecnológicas, organizativas e profissionais.

Atuar individualmente ou em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.

Atuar profissionalmente, cumprindo os princípios de higiene e saúde, os procedimentos de qualidade e de meio ambiente e as normas de segurança aplicáveis às atividades profissionais sob a sua responsabilidade.

Ser ético na conduta pessoal e profissional.

Ter consciência da gestão do tempo, prazos de execução das atividades.

Ter visão sistêmica, considerando conjuntamente os aspectos técnicos, sociais, econômicos, sustentáveis, tecnológicos e de qualidade, aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.

## ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

<b>Módulo/Série:</b>	Básico
<b>Unidade Curricular:</b>	Fundamentos de Tecnologia da Informação
<b>Carga Horária:</b>	40
<b>Objetivo:</b>	

<b>Objetivo Geral</b>
Propiciar o desenvolvimento de fundamentos técnicos e científicos relativos à tecnologia da informação - hardware que subsidiarão o desenvolvimento das capacidades técnicas da ocupação, bem como, as capacidades sociais, organizativas e metodológicas.
<b>Conhecimentos</b>
<p>Sistema computacional</p> <p>Unidade de medida de dados</p> <p>Taxa de transferência de dados</p> <p>Sistema de numeração binário e hexadecimal</p> <p>Aritmética no sistema binário e hexadecimal</p> <p>Conversão de base</p> <p>Código ASCII</p> <p>Fundamentos de hardware</p> <p>Definição</p> <p>Evolução</p> <p>Arquitetura (componentes e periféricos)</p> <p>Funcionamento</p> <p>Fundamentos do software</p> <p>Definição</p> <p>Evolução</p>

Tipos e características  
Fundamentos de redes de computadores  
Definição  
Evolução  
Tipos e características (classificação, estrutura e modelos)  
Função  
Segurança do trabalho – informática  
Normas  
Ergonomia  
Iniciativa  
Conceito  
Importância, valor  
Formas de demonstrar iniciativa  
Consequências favoráveis e desfavoráveis  
Organização de ambientes de trabalho  
Princípios de organização  
Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância  
Organização do espaço de trabalho  
Conceitos de organização e disciplina no trabalho  
Tempo  
Compromisso  
Atividades  
Conceitos de grupo e equipe  
Trabalho em equipe  
Trabalho em grupo  
O relacionamento com os colegas de equipe  
Responsabilidades individuais e coletivas  
Cooperação  
Divisão de papéis e responsabilidades  
Compromisso com objetivos e metas  
Relações com o líder  
Ética  
Código de conduta  
Respeito às individualidades pessoais  
Ética nas relações interpessoais

## Fund. Técnicos e Científicos

Reconhecer componentes e periféricos de computadores.  
Reconhecer componentes e periféricos de redes.  
Reconhecer unidades de medida empregadas na transmissão de dados.  
Identificar definição, características, arquitetura e funcionamento do hardware.  
Identificar definição, tipos, características e função do sistema operacional.  
Identificar definição, tipos, características e função de redes de computadores.  
Reconhecer normas e procedimentos de segurança do trabalho.  
Interpretar termos técnicos em inglês utilizados na área da tecnologia da informação

Função
<p>Atender demandas da montagem, instalação e manutenção de computadores de uso geral e configuração de periféricos e de dispositivos móveis, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.</p> <p>Atender demandas da instalação e da manutenção de redes locais, sistemas operacionais e aplicativos seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.</p> <p>Atender demandas da instalação e configuração de servidores e serviços de rede local, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.</p> <p>Desenvolver aplicações para desktop com acesso ao banco de dados e web, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.</p>
Capacidades Socioemocionais
<p>Apresentar postura proativa e crítica em relação as adversidades encontradas na execução de suas atividades profissionais.</p> <p>Apresentar, no planejamento e no desenvolvimento das suas atividades profissionais, uma postura de comprometimento, responsabilidade, resiliência, engajamento, atenção, disciplina, organização, precisão e zelo e flexibilidade em relação a mudanças.</p> <p>Atualizar continuamente, adaptando-se às mudanças tecnológicas, organizativas e profissionais.</p> <p>Atuar individualmente ou em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</p> <p>Atuar profissionalmente, cumprindo os princípios de higiene e saúde, os procedimentos de qualidade e de meio ambiente e as normas de segurança aplicáveis às atividades profissionais sob a sua responsabilidade.</p> <p>Ser ético na conduta pessoal e profissional.</p> <p>Ter consciência da gestão do tempo, prazos de execução das atividades.</p> <p>Ter visão sistêmica, considerando conjuntamente os aspectos técnicos, sociais, econômicos, sustentáveis, tecnológicos e de qualidade, aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.</p>

## ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

<b>Módulo/Série:</b>	Introdutório
<b>Unidade Curricular:</b>	Lógica de programação
<b>Carga Horária:</b>	100

<b>Objetivo:</b>
------------------

<b>Objetivo Geral</b>
-----------------------

Propiciar o desenvolvimento de fundamentos técnicos relativos à lógica de programação que subsidiarão o desenvolvimento das capacidades técnicas da ocupação, bem como, as capacidades sociais, organizativas e metodológicas.

## Conhecimentos

Abstração lógica  
Fundamentos  
Algoritmo, Fluxograma e organograma  
Programa: compilados  
Interpretados  
Programação estruturada  
Variáveis: Identificador  
Visibilidade: Variável local, Variável global  
Tipos de dados: Lógico, Numérico: Inteiro, Real  
Caractere  
Constantes  
Operadores: Atribuição, Aritméticos, Relacionais, Lógicos  
Expressões: Aritméticas, Relacionais, Lógicas  
Aritméticas, Relacionais, Lógicas  
Padrões de nomenclatura e convenções de linguagem  
Ferramentas para elaboração de algoritmos  
Instruções de entrada e saída de dados  
Estrutura condicional  
Seleção Simples: Estrutura de seleção simples, Estruturas de seleção simples aninhada  
Seleção Composta: Estrutura de seleção composta, Estrutura de seleção composta aninhada  
Decisão por seleção  
Estrutura de repetição: Repetição incondicional, Repetição condicional pré-teste, Repetição condicional pós-teste, Estruturas de repetição aninhadas  
Vetores e matrizes  
Vetor unidimensional homogêneo  
Vetor multidimensional homogêneo  
Manipulação de arquivos  
Leitura de arquivo texto  
Escrita de arquivo texto  
Ética  
Ética nos relacionamentos profissionais  
Ética no desenvolvimento das atividades profissionais  
Comportamento e equipes de trabalho  
O homem como ser social  
O papel das normas de convivência em grupos sociais  
A influência do ambiente de trabalho no comportamento  
Fatores de satisfação no trabalho  
Habilidades básicas do relacionamento interpessoal  
Respeito  
Cordialidade  
Disciplina  
Empatia

Responsabilidade

Comunicação

Cooperação

Pesquisa: Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica

Características

Métodos

Fontes

Estruturação

Conceitos de planejamento, organização e controle

A importância da organização do local de trabalho

Segurança no Trabalho

Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características

Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos

Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções Mapa de riscos (Finalidades)

Inspeções de segurança

Orientações de prevenção de acidentes

Sinalizações de segurança

Prevenção e combate a incêndio: Conceito e importância de PPCI

PPRA: (Conceito, finalidades)

Qualidade (Conceito e aplicação)

Qualidade Total: Conceito

Eficiência

Eficácia

Melhoria Contínua

## Fund. Técnicos e Científicos

Aplicar técnica de ordenação e busca de dados para construção de algoritmo.

Identificar estruturas de dados para construção do algoritmo.

Identificar padrão de nomenclatura de comentários para documentação do código fonte.

Interpretar a simbologia das representações gráficas para definição do fluxo do algoritmo.

Empregar as estruturas de controle e repetição adequadas à lógica dos algoritmos.

Reconhecer expressões aritméticas, relacionais e lógicas para codificação do algoritmo.

Empregar padrões de nomenclatura e convenções de linguagem na codificação de algoritmos.

Utilizar técnicas de abstração para resolução de problemas.

## Função

Atender demandas da montagem, instalação e manutenção de computadores de uso geral e configuração de periféricos e de dispositivos móveis, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

Atender demandas da instalação e da manutenção de redes locais, sistemas operacionais e aplicativos seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

Atender demandas da instalação e configuração de servidores e serviços de rede local, seguindo normas

técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Desenvolver aplicações para desktop com acesso ao banco de dados e web, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

## Capacidades Socioemocionais

Apresentar postura proativa e crítica em relação as adversidades encontradas na execução de suas atividades profissionais.

Apresentar, no planejamento e no desenvolvimento das suas atividades profissionais, uma postura de comprometimento, responsabilidade, resiliência, engajamento, atenção, disciplina, organização, precisão e zelo e flexibilidade em relação a mudanças.

Atualizar continuamente, adaptando-se às mudanças tecnológicas, organizativas e profissionais.

Atuar individualmente ou em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.

Atuar profissionalmente, cumprindo os princípios de higiene e saúde, os procedimentos de qualidade e de meio ambiente e as normas de segurança aplicáveis às atividades profissionais sob a sua responsabilidade.

Ser ético na conduta pessoal e profissional.

Ter consciência da gestão do tempo, prazos de execução das atividades.

Ter visão sistêmica, considerando conjuntamente os aspectos técnicos, sociais, econômicos, sustentáveis, tecnológicos e de qualidade, aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.

## ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Módulo/Série:	Específico I
Unidade Curricular:	Banco de dados
Carga Horária:	120

Objetivo:

### Objetivo Geral

Propiciar o desenvolvimento de capacidades técnicas relativas à interação da aplicação com o banco de dados, bem como, as capacidades sociais, organizativas e metodológicas.

### Conhecimentos

Banco dados  
Conceitos (sistema de banco de dados)  
Características  
Armazenamento



Arquitetura (relacional e não-relacional)  
Modelagem de Dados.  
Definição  
Modelo conceitual  
Conceitos  
Arquitetura  
Modelagem de dados usando o modelo entidade/relacionamento  
Modelo lógico e físico  
Definição  
Restrições  
Design  
Dependência funcional  
Normalização  
Gerenciamento do Banco de Dados  
Sistemas de gerenciamento de banco de dados  
Definição  
Tipos  
Características  
Aplicação  
Instalação (configuração, requisitos mínimos, ...)  
Segurança  
Backup  
Manipulação de banco de dados  
Ferramentas  
DDL, DML, DCL  
Triggers  
Stored procedures  
Views  
Segurança no Trabalho  
Procedimentos de segurança no trabalho  
Normas de Segurança do Trabalho (Regulamentadoras, OHSAS 18001  
– conceitos e aplicações)  
Saúde ocupacional  
Conceito  
Exposição ao risco  
Meio ambiente e sustentabilidade  
Responsabilidades socioambientais  
Políticas públicas ambientais  
A indústria e o meio ambiente  
Visão Sistêmica  
Conceito Microcosmo e macrocosmo Pensamento sistêmico  
Estrutura organizacional  
Formal e informal  
Funções e responsabilidades  
Organização das funções, informações e recursos  
Sistema de Comunicação  
Planejamento Estratégico: conceitos

Planejamento Estratégico: conceitos  
Coordenação de equipe  
Definição da organização do trabalho e dos níveis de autonomia  
Gestão da Rotina  
Tomada de decisão  
Trabalho em equipe  
Níveis de autonomia nas equipes de trabalho  
Cultura organizacional  
Desenvolvimento de equipes de trabalho  
Motivação de pessoas

Capacitação  
Avaliação de desempenho  
Processos de comunicação  
Administração de conflitos  
Identificação  
Expressão de emoções  
Intervenção em conflitos  
Hierarquia nas relações de trabalho  
Organograma

## Capacidades Técnicas

Identificar conceito, tipos, características e armazenamento do banco de dados do sistema computacionais.  
Distinguir arquitetura de banco de dados de acordo com aplicação.

Identificar características de modelagem de dados para organização e estrutura de armazenamento de dados.

Aplicar técnicas para modelagem do banco de dados, de acordo com sua estrutura.

Identificar métodos de normalização de banco de dados.

Aplicar normalização para padronização de dados.

Identificar sistemas de gerenciamento de banco de dados.

Instalar sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) conforme especificações para funcionamento do banco de dados.

Aplicar procedimentos de segurança e backup no SGBD.

Identificar linguagem de banco dados relacionais e não-relacionais para consulta, manipulação, controle e definição.

Identificar ferramentas de manipulação de banco de dados.

Aplicar linguagem para consulta, manipulação e controle do banco de dados.

Utilizar comentários para documentação do código fonte.

Função
Desenvolver aplicações para desktop com acesso ao banco de dados e web, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.
Capacidades Socioemocionais
<p>Apresentar postura proativa e crítica em relação as adversidades encontradas na execução de suas atividades profissionais.</p> <p>Apresentar, no planejamento e no desenvolvimento das suas atividades profissionais, uma postura de comprometimento, responsabilidade, resiliência, engajamento, atenção, disciplina, organização, precisão e zelo e flexibilidade em relação a mudanças.</p> <p>Atualizar continuamente, adaptando-se às mudanças tecnológicas, organizativas e profissionais.</p> <p>Atuar individualmente ou em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</p> <p>Atuar profissionalmente, cumprindo os princípios de higiene e saúde, os procedimentos de qualidade e de meio ambiente e as normas de segurança aplicáveis às atividades profissionais sob a sua responsabilidade.</p> <p>Ser ético na conduta pessoal e profissional.</p> <p>Ter consciência da gestão do tempo, prazos de execução das atividades.</p> <p>Ter visão sistêmica, considerando conjuntamente os aspectos técnicos, sociais, econômicos, sustentáveis, tecnológicos e de qualidade, aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.</p>

## ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

<b>Módulo/Série:</b>	Específico I
<b>Unidade Curricular:</b>	Programação orientada a objetos
<b>Carga Horária:</b>	160

<b>Objetivo:</b>
------------------

Objetivo Geral
Propiciar o desenvolvimento de capacidades técnicas relativas ao desenvolvimento de aplicações para desktop com acesso ao banco de dados e web, bem como, as capacidades sociais, organizativas e metodológicas.

Conhecimentos
<p>Preparação do ambiente</p> <p>Ferramentas (função, repositórios, IDE, dentre outros) Instalação (configuração, requisitos mínimos, dentre outros)</p> <p>Linguagem de programação estruturada</p> <p>Linguagem de programação orientada a objetos</p>

Conexão com banco de dados

Técnicas de programação

Formatação

Documentação de código

Reutilização de código

Técnicas de otimização de código

Depuração

Rastreabilidade

Teste Unitário

Segurança no Trabalho

Procedimentos de segurança no trabalho Normas de Segurança do Trabalho (Regulamentadoras, OHSAS 18001 – conceitos e aplicações).

Saúde ocupacional

Conceito

Exposição ao risco

Meio ambiente e sustentabilidade

Responsabilidades socioambientais

Políticas públicas ambientais

A indústria e o meio ambiente

Visão Sistêmica

Conceito

Microcosmo e macrocosmo

Pensamento sistêmico

Estrutura organizacional

Formal e informal

Funções e responsabilidades

Organização das funções, informações e recursos

Sistema de Comunicação

Planejamento Estratégico: conceitos

Relações com o mercado

Coordenação de equipe

Definição da organização do trabalho e dos níveis de autonomia

Gestão da Rotina

Tomada de decisão

Trabalho em equipe

Níveis de autonomia nas equipes de trabalho

Trabalho em equipe

Níveis de autonomia nas equipes de trabalho

Cultura organizacional

Desenvolvimento de equipes de trabalho

Motivação de pessoas

Capacitação

Avaliação de desempenho

Processos de comunicação

Administração de conflitos

Identificação Expressão de emoções Intervenção em conflitos  
Hierarquia nas relações de trabalho

## Capacidades Técnicas

Reconhecer especificações técnicas e paradigmas de linguagem de programação.  
Aplicar linguagem de programação por meio do ambiente integrado de desenvolvimento (IDE).  
Integrar banco de dados por meio da linguagem de programação.

Reconhecer ferramentas para o desenvolvimento de atividades (repositório, controle de versão,...)  
Definir ferramentas de desenvolvimento de acordo com requisitos de hardware, software e parâmetro de configuração.

Aplicar métodos e técnicas de programação.  
Utilizar comentários para documentação do código fonte.  
Utilizar o ambiente de desenvolvimento (IDE) para rastreabilidade de código.

Identificar erros de acordo com o requisito do programa.  
Empregar o ambiente de desenvolvimento (IDE) para aplicação de teste unitário.

Identificar métodos de correção e atualização da aplicação.  
Empregar método de correção de falhas e atualização da aplicação.

## Função

Desenvolver aplicações para desktop com acesso ao banco de dados e web, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

## Capacidades Socioemocionais

### Organizativas

Aplicar os princípios, normas e procedimentos de saúde, segurança e meio ambiente às atividades sob a sua responsabilidade.  
Situar o papel e a importância do seu trabalho no contexto da organização, considerando os impactos das suas atividades nos resultados dos produtos e serviços da empresa.

### Sociais

Reconhecer o seu papel como gestor de equipes e processos de trabalho, considerando seus pares e os demais níveis hierárquicos.

<b>Módulo/Série:</b>	Específico II
<b>Unidade Curricular:</b>	Montagem e manutenção de computadores
<b>Carga Horária:</b>	120

<b>Objetivo:</b>
------------------

<b>Objetivo Geral</b>
-----------------------

Propiciar o desenvolvimento de capacidades técnicas relativas à montagem e manutenção de computadores, bem como, as capacidades sociais, organizativas e metodológicas.

<b>Conhecimentos</b>
----------------------

Evolução dos computadores: Tecnologias de construção (gerações)

- ? Histórico da informática, tipos de computadores, arquiteturas, tipos de periféricos, conceitos básicos da tecnologia da informação
- ? Tipos, conceitos e funcionalidades de hardware e periféricos
- ? Técnicas de montagem e configuração conforme o fabricante
- ? Procedimento de segurança
- ? Ferramentas
- ? Ambientes de montagem e configuração
- ? Interpretar e seguir manuais técnicos de fabricantes
- ? Utilização de equipamentos de segurança contra ESD
- ? Utilização de placas POST
- ? Utilização de equipamentos para testes em fontes
- ? Testador de fontes AT, ATX e BTX
- ? Multímetro
- ? Análise e levantamento de requisitos
- ? Gerenciador de dispositivos em sistemas operacionais livre e proprietário
- ? Setup de diversos fabricantes
- ? Ferramentas de benchmark para teste em hardware
- ? Tipos, conceitos e funcionalidades de software
- ? Sistemas operacionais proprietário
- ? Sistemas operacionais livre
- ? Tipos de aplicativos
- ? Conhecimento sobre legislação de software vigentes
- ? Particionamento de discos
- ? Arquitetura de sistema computacional
- ? RISC. RAID. CISC. 32bits e 64 bits
- ? Sistema de arquivos
- ? Instalação de drivers
- ? Análise e levantamento de requisitos
- ? Ferramentas de benchmark para teste em software
- ? Ferramentas de segurança.
- ? Tipos de manutenção

Preventiva.



- ? Preditiva
- ? Corretiva
- ? Análise e levantamento de requisitos
- ? Análise e levantamento de requisitos
- ? Ética
- ? Código de ética profissional
- ? Senso moral
- ? Consciência moral
- ? Cultura, história e dilema
- ? Cidadania
- ? Comportamento social
- ? Direitos e deveres individuais e coletivos
- ? Valores pessoais e universais
- ? O impacto da falta de ética ao país: pirataria, impostos
- ? Liderança
- ? Controle emocional no trabalho
- ? Perceber, avaliar e expressar emoções no trabalho
- ? Fatores internos e externos
- ? Autoconsciência Inteligência emocional
- ? Conflitos nas Organizações
- ? Tipos
- ? Características
- ? Fatores internos e externos
- ? Causas
- ? Consequências
- ? Inovação
- ? Conceito Inovação x melhoria Visão inovadora
- ? Pesquisa
- ? Anterioridade
- ? Propriedade intelectual
- ? Organização do trabalho
- ? Estruturas hierárquicas
- ? Sistemas administrativos

## Gestão organizacional

- ? Controle de atividades
- ? Qualidade Ambiental
- ? Homem e o meio ambiente
- ? Prevenção à poluição ambiental
- ? Aquecimento global
- ? Descarte de resíduos
- ? Reciclagem de resíduos
- ? Reciclagem de resíduos
- ? Uso racional de Recursos e Energias disponíveis
- ? Energias renováveis
- ? Segurança no trabalho
- ? Comportamento seguro

? Qualidade de vida no trabalho: cuidados com a saúde, administração de stress  
? Ferramentas da qualidade

## Capacidades Técnicas

Correlacionar os requisitos do software com as especificações do hardware.

Diferenciar tecnologias de hardware e periféricos com o intuito de verificar a compatibilidade entre o hardware e periférico.

Reconhecer as diferentes tecnologias de dispositivos de hardware.

Empregar os procedimentos técnicos de instalação e configuração de hardware contidos no manual do fabricante.

Interpretar manuais técnicos de fabricantes de hardware.

Identificar arquitetura de sistema operacional e aplicativo de acordo com o hardware.

Avaliar desempenho do hardware de acordo com as especificações do fabricante.

Analisar resultados dos instrumentos de testes e medição, de acordo com a especificação do fabricante.

Identificar arquitetura de sistema operacional e aplicativo de acordo com o hardware.

Selecionar ferramentas de testes de funcionalidade de acordo com as especificações do fabricante.

Identificar necessidades dos usuários e padrões estabelecidos para configuração de dispositivos e periféricos.

Identificar defeitos de hardware para correção e ajustes, de acordo com os testes realizados.

Selecionar ferramentas para verificação de erros de acordo com o dispositivo.

Empregar procedimentos de manutenção do hardware de acordo com o manual do fabricante.

Selecionar ferramentas para o suporte técnico remoto de acordo com as normas e procedimentos estabelecidos.

Reconhecer procedimentos de controle e registro de ocorrência para apontamento das ações corretivas.

## Função

Atender demandas da montagem, instalação e manutenção de computadores de uso geral e configuração de periféricos e de dispositivos móveis, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

## Capacidades Socioemocionais

Apresentar postura proativa e crítica em relação as adversidades encontradas na execução de suas atividades profissionais.

Apresentar, no planejamento e no desenvolvimento das suas atividades profissionais, uma postura de comprometimento, responsabilidade, resiliência, engajamento, atenção, disciplina, organização, precisão e zelo e flexibilidade em relação a mudanças.

Atualizar continuamente, adaptando-se às mudanças tecnológicas, organizativas e profissionais.

Atuar individualmente ou em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.

Atuar profissionalmente, cumprindo os princípios de higiene e saúde, os procedimentos de qualidade e de meio ambiente e as normas de segurança aplicáveis às atividades profissionais sob a sua responsabilidade.

Ser ético na conduta pessoal e profissional.

Ter consciência da gestão do tempo, prazos de execução das atividades.

Ter visão sistêmica, considerando conjuntamente os aspectos técnicos, sociais, econômicos, sustentáveis, tecnológicos e de qualidade, aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.

## ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

<b>Módulo/Série:</b>	Específico II
<b>Unidade Curricular:</b>	Periféricos e dispositivos móveis
<b>Carga Horária:</b>	100

**Objetivo:**

### Objetivo Geral

Propiciar o desenvolvimento de capacidades técnicas relativas à configuração de periféricos e dispositivos móveis, bem como, as capacidades sociais, organizativas e metodológicas.

### Conhecimentos

Instalação de periféricos  
Tipos de Periféricos  
Requisitos dos sistemas operacionais  
Levantamento de requisitos  
Instalação de Periféricos  
Estrutura dos dispositivos mobile  
Evolução das tecnologias dos dispositivos móveis  
Tecnologias de construção (gerações)  
Componentes  
Sistemas operacionais  
Evolução  
Definição

Classificação  
Aplicação  
Arquitetura  
Manipulação do Sistema Operacional  
Ativando o modo desenvolvedor  
Root  
Instalação de Softwares  
Requisitos dos softwares  
Ética  
Código de ética profissional  
Senso moral  
Consciência moral  
Cultura, história e dilema  
Cidadania  
Comportamento social  
Direitos e deveres individuais e coletivos  
Valores pessoais e universais  
O impacto da falta de ética ao país: pirataria, impostos  
Liderança  
Estilos: democrático, centralizador e liberal  
Características  
Papéis do líder  
Críticas e sugestões: análise, ponderação e reação  
Feedback (positivo e negativo) – Causas e efeitos  
Gestão de conflitos  
Delegação  
Controle emocional no trabalho  
Perceber, avaliar e expressar emoções no trabalho  
Fatores internos e externos  
Autoconsciência  
Inteligência emocional  
Conflitos nas Organizações  
Tipos  
Características  
Fatores internos e externos  
Causas  
Consequências  
Inovação  
Conceito Inovação x melhoria  
Visão inovadora  
Pesquisa  
Anterioridade  
Propriedade intelectual  
Organização do trabalho  
Estruturas hierárquicas  
Sistemas administrativos  
Gestão organizacional

Controle de atividades  
Qualidade Ambiental  
Homem e o meio ambiente  
Prevenção à poluição ambiental  
Aquecimento global  
Descarte de resíduos  
Reciclagem de resíduos  
Uso racional de Recursos e Energias disponíveis  
Energias renováveis  
Segurança no trabalho  
Comportamento seguro  
Qualidade de vida no trabalho: cuidados com a saúde, administração de stress  
Ferramentas da qualidade

## Capacidades Técnicas

Identificar necessidades dos usuários e padrões estabelecidos para configuração dos dispositivos móveis.  
Reconhecer procedimentos de controle e registro de ocorrência.

Identificar os diferentes tipos de plataforma de sistemas operacionais e aplicativos.  
Identificar a compatibilidade entre o sistema operacional e o dispositivo.

Identificar a necessidade de melhorias de desempenho no dispositivo para proceder ajustes ou atualizações, de acordo com os padrões de funcionamento.

Empregar procedimentos de ajuste e atualização no dispositivo de acordo com as recomendações do fabricante.

Selecionar ferramentas de testes de funcionalidade e desempenho de acordo com as especificações do fabricante.  
Analisar os resultados dos testes, de acordo com as funcionalidades descritas nos manuais de operação.

Identificar driver do fabricante do hardware para instalação e configuração.  
Definir configurações de setup de acordo com as especificações dos fabricantes.  
Avaliar a compatibilidade entre o hardware e o periférico de acordo com o fabricante.

## Função

Atender demandas da montagem, instalação e manutenção de computadores de uso geral e configuração de periféricos e de dispositivos móveis, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

## Capacidades Socioemocionais

Apresentar postura proativa e crítica em relação as adversidades encontradas na execução de suas atividades profissionais.

Apresentar, no planejamento e no desenvolvimento das suas atividades profissionais, uma postura de comprometimento, responsabilidade, resiliência, engajamento, atenção, disciplina,

organização, precisão e zelo e flexibilidade em relação a mudanças.

Atualizar continuamente, adaptando-se às mudanças tecnológicas, organizativas e profissionais.

Atuar individualmente ou em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.

Atuar profissionalmente, cumprindo os princípios de higiene e saúde, os procedimentos de qualidade e de meio ambiente e as normas de segurança aplicáveis às atividades profissionais sob a sua responsabilidade.

Ser ético na conduta pessoal e profissional.

Ter consciência da gestão do tempo, prazos de execução das atividades.

Ter visão sistêmica, considerando conjuntamente os aspectos técnicos, sociais, econômicos, sustentáveis, tecnológicos e de qualidade, aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.

## ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

<b>Módulo/Série:</b>	Específico III
<b>Unidade Curricular:</b>	Infraestrutura de rede LAN e WLAN
<b>Carga Horária:</b>	80

**Objetivo:**

<b>Objetivo Geral</b>
Propiciar o desenvolvimento de capacidades técnicas relativas à instalação em manutenção de redes LAN e WLAN, bem como, as capacidades sociais, organizativas e metodológicas.

<b>Conhecimentos</b>
<p>Modelo OSI e TCP/IP</p> <p>Camada Física e Enlace</p> <p>Camada de Rede – Endereços</p> <p>Topologia física e lógica de rede</p> <p>Normas técnicas e manuais</p> <p>Conceitos de Cabeamento</p> <p>Estruturado</p> <p>Meios de Redes</p> <p>Meios metálicos</p> <p>Tipos de cabos</p> <p>Categorias</p> <p>Conectorização</p> <p>Meios wireless</p> <p>Interferências</p> <p>Passivos de rede</p>



Patchpanel  
Tomadas RJ45  
Bloco IDC  
Acessórios de rede  
Rack  
Bandejas  
Guias de cabos  
  
Régua de tomadas  
Eletrocalhas  
Canaletas  
Instrumentos de teste e medição  
Testador de cabos  
Localizador de cabos  
Multímetro  
Ferramentas de cabeamento  
Projeto físico de redes  
Organização e Identificação de cabos  
Rotuladores  
Anilhas  
Presilhas  
Procedimentos de Segurança  
Análise e solução de problemas físicos da rede  
Dispositivos de rede  
Switches  
Modem  
Access point  
Repetidores  
NICs  
Roteadores  
Outros dispositivos  
Condições de acomodação  
Manuais de fabricantes  
Drivers e configuração de NICs  
Configuração de dispositivos wireless  
Interfaces GUI e CLI  
Comandos de verificação de conectividade  
Ferramentas de teste em dispositivos de rede  
Análise de defeitos em dispositivos de rede  
Solução de problemas em dispositivos de rede  
Ética  
Código de ética profissional  
  
Senso moral  
Consciência moral  
Cultura, história e dilema  
Cidadania

Comportamento social

Direitos e deveres individuais e coletivos

Valores pessoais e universais

O impacto da falta de ética ao país: pirataria, impostos

Liderança

Estilos: democrático, centralizador e liberal

Características

Papéis do líder

Críticas e sugestões: análise, ponderação e reação

Feedback (positivo e negativo) – Causas e efeitos

Gestão de conflitos

Delegação

Controle emocional no trabalho

Conflitos nas Organizações

Tipos

Características

Fatores internos e externos

Causas

Consequências

Inovação

Conceito

Inovação x melhoria

Visão inovadora

Pesquisa

Anterioridade

Propriedade intelectual

Organização do trabalho

Estruturas hierárquicas

Sistemas administrativos

Gestão organizacional

Controle de atividades

Qualidade Ambiental

Homem e o meio ambiente

Prevenção à poluição ambiental

Aquecimento global

Descarte de resíduos

Reciclagem de resíduos

Uso racional de Recursos e Energias disponíveis

Energias renováveis

Segurança no trabalho

Comportamento seguro

Qualidade de vida no trabalho: cuidados com a saúde, administração de stress

Ferramentas da qualidade

Capacidades Técnicas

Identificar padrões de tecnologia de redes sem fio (WLAN) para implementação de infraestrutura de rede.

Interpretar as normas técnicas aplicáveis ao cabeamento estruturado.

Interpretar as simbologias dos projetos de planta baixa dos contextos de instalação da rede física.

Analisar as características físicas e funcionais de ambientes como requisito para a definição de layout de cabeamento de redes locais.

Definir layout do cabeamento de redes locais a partir das especificações do projeto arquitetônico e das características físicas do ambiente de instalação.

Selecionar os diferentes tipos de meios físicos metálicos, conectores, dispositivos e demais insumos empregados na estruturação de redes locais, suas características e finalidades.

Dimensionar, com base nas demandas do cliente, as características físicas da rede local a ser constituída, tendo em vista a seleção dos materiais a serem utilizados no processo.

Interpretar as especificações técnicas contidas nas normas quanto aos procedimentos de segurança a serem atendidos nas diferentes fases de constituição de bases físicas de redes locais.

Reconhecer as características, funcionalidades e formas de uso dos equipamentos e ferramentas empregados nos processos de teste de funcionamento de redes locais.

Interpretar as normas aplicáveis à realização de teste de funcionamento de redes locais.

Correlacionar os resultados dos testes realizados em redes locais com os padrões de referência estabelecidos.

Selecionar os materiais, equipamentos e ferramentas com base nas características da rede local e da intervenção a ser realizada.

Empregar os procedimentos aplicáveis à manutenção das diferentes estruturas que constituem as redes locais de comunicação de dados.

Identificar as falhas de funcionamento das redes locais a partir dos resultados de testes.

Interpretar os padrões estabelecidos para a documentação de serviços de constituição e/ou manutenção de redes locais.

Empregar os procedimentos técnicos estabelecidos pelas normas quanto à instalação dos componentes que constituem as redes locais.

Reconhecer os diferentes tipos, características e finalidades de equipamentos e ferramentas empregados na preparação de materiais e na instalação de redes locais.

Interpretar as simbologias dos projetos de planta baixa dos contextos de instalação física de dispositivos e periféricos.

Empregar procedimentos técnicos de instalação e configuração dos dispositivos e periféricos de rede de acordo com o projeto e requisitos de política de segurança.

Interpretar as recomendações técnicas contidas nos manuais quanto aos requisitos a serem atendidos na instalação de dispositivos e periféricos.

Interpretar as recomendações técnicas contidas nos manuais quanto aos requisitos a serem atendidos na instalação de dispositivos e periféricos.

Interpretar as boas práticas e requisitos técnicos aplicáveis à realização de teste de funcionamento dos diferentes dispositivos e periféricos.

Selecionar ferramentas de testes de conectividade de acordo com as variáveis a serem testadas.

Correlacionar os resultados dos testes realizados em dispositivos e periféricos com os padrões de referência estabelecidos.

Interpretar a topologia de redes a partir das especificações e características de uso da rede.

Definir configuração e endereçamento para conectividade dos dispositivos de rede.

Selecionar os materiais, equipamentos e ferramentas com base nas características da rede local e da intervenção a ser realizada.

Empregar os procedimentos aplicáveis à manutenção das diferentes estruturas que constituem as redes locais de comunicação de dados.

Empregar aplicativos de rede para manutenção corretiva.

Identificar as falhas de funcionamento dos dispositivos e periféricos de redes a partir dos resultados de testes.

Empregar os procedimentos para manutenção dos diferentes dispositivos e periféricos de rede.

Definir procedimentos de recuperação de desastres, mantendo registros de configuração.

Interpretar os padrões estabelecidos para a documentação de serviços de instalação e/ou manutenção de dispositivos e periféricos.

Selecionar as informações (pela sua relevância) que vão constituir o documento da instalação e/ou manutenção dos dispositivos e periféricos

## Função

Atender demandas da instalação e da manutenção de redes locais, sistemas operacionais e aplicativos seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

## Capacidades Socioemocionais

Apresentar postura proativa e crítica em relação as adversidades encontradas na execução de suas atividades profissionais.

Apresentar, no planejamento e no desenvolvimento das suas atividades profissionais, uma postura de comprometimento, responsabilidade, resiliência, engajamento, atenção, disciplina, organização, precisão e zelo e flexibilidade em relação a mudanças.

Atualizar continuamente, adaptando-se às mudanças tecnológicas, organizativas e profissionais.

Atuar individualmente ou em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.

Atuar profissionalmente, cumprindo os princípios de higiene e saúde, os procedimentos de qualidade e de meio ambiente e as normas de segurança aplicáveis às atividades profissionais sob a sua responsabilidade.

Ser ético na conduta pessoal e profissional.

Ter consciência da gestão do tempo, prazos de execução das atividades.

Ter visão sistêmica, considerando conjuntamente os aspectos técnicos, sociais, econômicos, sustentáveis, tecnológicos e de qualidade, aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.

## ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

<b>Módulo/Série:</b>	Específico III
<b>Unidade Curricular:</b>	Sistemas operacionais
<b>Carga Horária:</b>	80

**Objetivo:**

### Objetivo Geral

Propiciar o desenvolvimento de capacidades técnicas relativas à instalação e manutenção de sistemas operacionais, bem como, as capacidades sociais, organizativas e metodológicas.

### Conhecimentos

Sistemas operacionais  
 Histórico  
 Evolução  
 Definição  
 Classificação  
 Aplicação  
 Arquitetura  
 Tipos de licenciamento de software  
 Preparação para instalação de software  
 Compatibilidade do SO com os aplicativos  
 Compatibilidade do hardware com o software  
 Processador, Memória, Espaço em disco  
 Instalação e configuração de sistemas operacionais de código fechado e aberto  
 Particionamento de disco  
 Instalação e Configuração de sistemas operacionais de código aberto e fechado Configuração de memória virtual (paginação)  
 Configuração de drivers de dispositivos

Configuração do ambiente  
Ajuda do sistema Operacional  
Programas acessórios  
Conexão de área de trabalho remota  
Ferramenta de captura, Prompt do Comando  
Utilitários multimídia  
Painel de controle e configurações  
Gerenciador de arquivos  
Executar  
Pesquisa  
Gravador de Passos  
Gerenciamento de imagens

Instalação e configuração de dispositivos de hardware  
Instalação do software  
Procedimentos de instalação  
Testes após a instalação  
Testes após a instalação  
Manual do equipamento  
Manual do software  
Ferramentas e aplicativos para acessibilidade  
Ética  
Código de ética profissional  
Senso moral  
Consciência moral  
Cultura, história e dilema  
Cidadania  
Comportamento social  
Direitos e deveres individuais e coletivos  
Valores pessoais e universais  
O impacto da falta de ética ao país: pirataria, impostos  
Liderança  
Estilos: democrático, centralizador e liberal  
Características  
Papéis do líder  
Críticas e sugestões: análise, ponderação e reação Feedback (positivo e negativo) – Causas e efeitos  
Gestão de conflitos  
Delegação  
Controle emocional no trabalho  
Perceber, avaliar e expressar emoções no trabalho  
Fatores internos e externos  
Autoconsciência  
Inteligência emocional  
Conflitos nas Organizações  
Tipos  
Características

Fatores internos e externos

Causas Consequências

Inovação

Conceito

Inovação x melhoria

Visão inovadora

Pesquisa

Anterioridade

Propriedade intelectual

Organização do trabalho

Estruturas hierárquicas

Sistemas administrativos

Gestão organizacional

Controle de atividades

Qualidade Ambiental

Homem e o meio ambiente

Prevenção à poluição ambiental

Aquecimento global

Descarte de resíduos

? Reciclagem de resíduos

? Uso racional de Recursos e Energias disponíveis

? Energias renováveis

? Segurança no trabalho

? Comportamento seguro

? Qualidade de vida no trabalho: cuidados com a saúde, administração de stress

? Ferramentas da qualidade

## Capacidades Técnicas

Reconhecer os processos e procedimentos de registro de demandas recebidas e/ou requisitos do cliente.

Analisar a compatibilidade entre as necessidades do cliente e as características e funcionalidades dos sistemas operacionais e aplicativos requeridos pelo mesmo.

Selecionar os sistemas operacionais e aplicativos a serem instalados com base nas características funcionais da máquina (hardware).

Identificar os diferentes tipos, características e finalidades dos sistemas operacionais.

Selecionar sistema de arquivos de acordo com o sistema operacional.

Dimensionar particionamento do disco rígido de acordo com os requisitos do usuário e sistema operacional.

Identificar as diferentes técnicas e boas práticas empregadas na instalação de sistemas operacionais.

Interpretar as especificações técnicas contidas nos manuais dos fabricantes quanto aos requisitos a serem atendidos na instalação e configuração de componentes.

Identificar modelo do hardware para a seleção do driver de acordo com as especificações do fabricante.

Empregar ferramentas automatizadas de identificação de drivers.



Identificar os requisitos mínimos de hardware para instalação de sistemas operacionais e aplicativos.  
Analisar a compatibilidade entre as necessidades do usuário, as características e funcionalidades dos softwares e aplicativos.

Aplicar as boas práticas na realização de teste de funcionamento de Sistemas Operacionais e aplicativos.  
Correlacionar os resultados dos testes realizados em sistemas operacionais e aplicativos com os padrões de referência estabelecidos.  
Selecionar ferramentas para verificação de erros de acordo com o sistema operacional.

Identificar as falhas de funcionamento dos sistemas operacionais e aplicativos a partir dos resultados de testes.  
Empregar aplicativos de segurança, manutenção e atualizações a serem instalados de acordo com as necessidades do cliente.  
Empregar os procedimentos aplicáveis à manutenção das diferentes estruturas que constituem os Sistemas Operacionais e aplicativos.

Interpretar os padrões estabelecidos para a documentação de serviços de instalação de sistemas operacionais e aplicativos.  
Selecionar as informações, pela sua relevância, que vão constituir o documento da instalação de sistema operacional e aplicativos.

Interpretar as políticas de uso de software e de direito autoral.

Reconhecer os impactos do não atendimento aos requisitos legais de propriedade intelectual e licenciamento de sistemas operacionais e aplicativos.  
Identificar os tipos de licenciamento de sistemas operacionais e aplicativos.

## Função

Atender demandas da instalação e da manutenção de redes locais, sistemas operacionais e aplicativos seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de Saúde e segurança no trabalho.

## Capacidades Socioemocionais

Apresentar postura proativa e crítica em relação as adversidades encontradas na execução de suas atividades profissionais.

Apresentar, no planejamento e no desenvolvimento das suas atividades profissionais, uma postura de comprometimento, responsabilidade, resiliência, engajamento, atenção, disciplina, organização, precisão e zelo e flexibilidade em relação a mudanças.

Atualizar continuamente, adaptando-se às mudanças tecnológicas, organizativas e profissionais.

Atuar individualmente ou em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente,

interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.

Atuar profissionalmente, cumprindo os princípios de higiene e saúde, os procedimentos de qualidade e de meio ambiente e as normas de segurança aplicáveis às atividades profissionais sob a sua responsabilidade.

Ser ético na conduta pessoal e profissional.

Ter consciência da gestão do tempo, prazos de execução das atividades.

Ter visão sistêmica, considerando conjuntamente os aspectos técnicos, sociais, econômicos, sustentáveis, tecnológicos e de qualidade, aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.

## ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

<b>Módulo/Série:</b>	Específico IV
<b>Unidade Curricular:</b>	Serviços de rede local
<b>Carga Horária:</b>	60

**Objetivo:**

**Objetivo Geral**

Propiciar o desenvolvimento de capacidades técnicas relativas à implementação de serviços de rede local, bem como, as capacidades sociais, organizativas e metodológicas.

**Conhecimentos**

Modelo OSI  
Modelo TCP/IP  
Camada de transporte  
Camada de aplicação  
Arquitetura cliente-servidor  
Serviços de nome (DNS)  
Serviços de diretório  
Serviços de host (DHCP)  
Serviços de internet  
HTTP  
HTTPS  
FTP  
Proxy  
E-mail  
Serviços de Acesso remoto  
Telnet  
SSH  
RDP  
Serviços de Impressão  
Serviços de Arquivo  
Ética profissional  
Virtudes profissionais: conceitos e valor

Responsabilidade  
Iniciativa  
Honestidade  
Sigilo  
Prudência  
Perseverança  
Imparcialidade  
Desenvolvimento profissional  
Planejamento Profissional: ascensão profissional, formação profissional, investimento educacional  
Empregabilidade  
Auto empreendedorismo  
Características empreendedoras  
Atitudes empreendedoras  
Auto responsabilidade e empreendedorismo  
A construção da missão pessoal  
Valores do empreendedor: Persistência e Comprometimento.  
Persuasão e rede de contatos  
Independência e autoconfiança  
Cooperação como ferramenta de desenvolvimento  
Trabalho e profissionalismo  
Administração do tempo  
Autonomia e iniciativa  
Inovação, flexibilidade e tecnologia  
Diretrizes empresariais  
Missão  
Visão  
Política da Qualidade  
Sistema de Gestão Qualidade  
ISO9001: aspectos centrais  
ISO14000: aspectos centrais

## Capacidades Técnicas

Analisar a viabilidade técnica das necessidades e expectativas do cliente quanto aos serviços de rede a serem implementados.  
Selecionar os serviços de rede com base na necessidade do cliente.  
Analisar normas de segurança para implementação dos serviços de rede.  
Definir as políticas de segurança de acordo com a necessidade do usuário.  
Identificar as falhas de funcionamento dos serviços a partir dos resultados de testes.  
Selecionar ferramentas de software com base nas características do serviço e da intervenção a ser realizada.  
Empregar os procedimentos de manutenção das funcionalidades que constituem os serviços de acordo com a plataforma.  
Reconhecer os padrões estabelecidos para a documentação de serviços de implementação e/ou manutenção dos serviços de rede.  
Selecionar as informações, pela sua relevância, que vão constituir o documento da implementação e/ou manutenção dos serviços de rede.

Interpretar, no projeto, as especificações dos serviços de redes bem como as suas funcionalidades.  
Definir os serviços de rede e suas aplicabilidades em conformidade com o projeto e/ou necessidades/interesses do cliente.  
Empregar procedimentos de instalação do serviço conforme plataforma.  
Aplicar as configurações pertinentes em conformidade com o projeto e/ou necessidades/interesses do cliente.  
Reconhecer os testes aplicáveis à rede lógica para identificação do funcionamento dos serviços instalados.  
Selecionar ferramentas de testes de funcionalidade de acordo com o serviço a ser testado.  
Analisar resultados das ferramentas de testes utilizados na implementação dos serviços, de acordo com a norma técnica.

## Função

Atender demandas da instalação e configuração de servidores e serviços de rede local, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

## Capacidades Socioemocionais

Apresentar postura proativa e crítica em relação as adversidades encontradas na execução de suas atividades profissionais.

Apresentar, no planejamento e no desenvolvimento das suas atividades profissionais, uma postura de comprometimento, responsabilidade, resiliência, engajamento, atenção, disciplina, organização, precisão e zelo e flexibilidade em relação a mudanças.

Atualizar continuamente, adaptando-se às mudanças tecnológicas, organizativas e profissionais.

Atuar individualmente ou em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.

Atuar profissionalmente, cumprindo os princípios de higiene e saúde, os procedimentos de qualidade e de meio ambiente e as normas de segurança aplicáveis às atividades profissionais sob a sua responsabilidade.

Ser ético na conduta pessoal e profissional.

Ter consciência da gestão do tempo, prazos de execução das atividades.

Ter visão sistêmica, considerando conjuntamente os aspectos técnicos, sociais, econômicos, sustentáveis, tecnológicos e de qualidade, aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.

## ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Módulo/Série: Específico IV

Unidade Curricular: Servidores de redes

Carga Horária: 100

**Objetivo:**

## Objetivo Geral

Propiciar o desenvolvimento de capacidades técnicas relativas à implementação de servidores, bem como, as capacidades sociais, organizativas e metodológicas.

## Conhecimentos

Arquitetura de hardware de servidores  
 Instalação e atualização de Sistemas operacionais servidores  
 Proprietários  
 Livres  
 Virtualização  
 Configuração e Gerenciamento de servidores  
 Dispositivos  
 Discos  
 Mecanismos de Backup  
 Atualizações  
 Segurança  
 Conectividade  
 Acesso remoto  
 Monitoramento  
 Desempenho  
 Tolerância a falha.  
 Ética profissional  
 Virtudes profissionais: conceitos e valor  
 Responsabilidade  
 Iniciativa  
 Honestidade  
 Sigilo  
 Prudência  
 Perseverança  
 Imparcialidade  
 Desenvolvimento profissional  
 Planejamento Profissional: ascensão profissional, formação profissional, investimento educacional  
 Empregabilidade  
 Auto empreendedorismo  
 Características empreendedoras  
 Atitudes empreendedoras  
 Auto responsabilidade e empreendedorismo  
 A construção da missão pessoal  
 Valores do empreendedor: Persistência e Comprometimento  
 Persuasão e rede de contatos  
 Independência e autoconfiança  
 Cooperação como ferramenta de desenvolvimento

Trabalho e profissionalismo  
Administração do tempo  
Autonomia e iniciativa  
Inovação, flexibilidade e tecnologia  
Diretrizes empresariais  
Missão Visão  
Política da Qualidade  
Sistema de Gestão Qualidade  
ISO9001: aspectos centrais  
Sistema de Gestão Ambiental  
ISO14000: aspectos centrais

## Capacidades Técnicas

Analisar a viabilidade técnica das necessidades e expectativas do cliente, considerando a funcionalidade do sistema operacional do servidor.

Selecionar os sistemas operacionais dos servidores e as plataformas com base nas necessidades a serem atendidas e capacidade técnica da rede.

Reconhecer as características, pré-requisitos, funcionalidades e formas de uso dos diferentes sistemas operacionais para instalação em hardware específico de rede.

Avaliar a capacidade do hardware e a sua compatibilidade com o sistema operacional selecionado.

Identificar os servidores e as plataformas com base nas necessidades a serem atendidas e capacidade técnica da rede.

Especificar os recursos de hardware de acordo com a especificação do projeto.

Correlacionar os resultados dos testes realizados em dispositivos e periféricos com os padrões de referência estabelecidos.

Selecionar ferramentas e equipamentos de testes de funcionalidades a serem empregadas de acordo com as variáveis a serem testadas.

Identificar os serviços a serem disponibilizados na rede, suas características e finalidades.

Identificar os requisitos dos sistemas operacionais correspondentes aos serviços a serem disponibilizados, tendo em vista a preparação do ambiente do sistema.

Aplicar procedimentos técnicos para instalação de softwares, aplicativos, hardware/componentes de apoio requeridos para a instalação dos serviços a serem disponibilizados na rede.

Reconhecer os impactos do não atendimento aos requisitos legais de propriedade intelectual e licenciamento de sistemas operacionais e aplicativos.

Identificar os tipos de licenciamento de sistemas operacionais e aplicativos.

Reconhecer as características e funcionalidades do hardware e do sistema operacional.

Reconhecer o processo e os requisitos de instalação de drivers para configuração de sistemas operacionais.

Identificar as diferentes técnicas de instalação de sistemas operacionais de servidores.

Selecionar as técnicas de instalação de sistemas operacionais servidores a serem empregadas de acordo

com as especificações do projeto.

Identificar as possíveis falhas de funcionamento dos sistemas operacionais a partir dos resultados de testes.  
Selecionar os materiais e ferramentas computacionais de ajuste com base nas características do Sistema Operacional e nas intervenções a serem realizadas.

Empregar os procedimentos de manutenção dos diferentes serviços contidos no projeto.

Reconhecer os padrões estabelecidos para a documentação de serviços de instalação de sistemas operacionais de servidores.

Selecionar as informações, pela sua relevância, que vão constituir o documento da instalação dos sistemas operacionais de servidores.

## Função

Atender demandas da instalação e configuração de servidores e serviços de rede local, seguindo normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

## Capacidades Socioemocionais

Apresentar postura proativa e crítica em relação as adversidades encontradas na execução de suas atividades profissionais.

Apresentar, no planejamento e no desenvolvimento das suas atividades profissionais, uma postura de comprometimento, responsabilidade, resiliência, engajamento, atenção, disciplina, organização, precisão e zelo e flexibilidade em relação a mudanças.

Atualizar continuamente, adaptando-se às mudanças tecnológicas, organizativas e profissionais.

Atuar individualmente ou em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.

Atuar profissionalmente, cumprindo os princípios de higiene e saúde, os procedimentos de qualidade e de meio ambiente e as normas de segurança aplicáveis às atividades profissionais sob a sua responsabilidade.

Ser ético na conduta pessoal e profissional.

Ter consciência da gestão do tempo, prazos de execução das atividades.

Ter visão sistêmica, considerando conjuntamente os aspectos técnicos, sociais, econômicos, sustentáveis, tecnológicos e de qualidade, aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.