



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
PELO FUTURO DO TRABALHO

1

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

**PLANO DE CURSO
TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO
EM REDES DE COMPUTADORES
Aprendizagem Industrial Técnica
CBO – 3133-10**

**PARNAÍBA-PI
SETEMBRO/2023
IN_V-2022**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

SENAI – Departamento Nacional

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti

Diretor-Geral

Departamento Regional do SENAI-PI

Roger de Carvalho Correia Jacob

Diretor Regional

Diretoria de Educação Profissional e Tecnológica

Sandra de Ataíde Silva

Diretora

Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Juliana de Melo Falcão

Gestora

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

MISSÃO DO SENAI/PIAUI

Promover a competitividade das indústrias piauienses por meio de soluções em Educação Profissional e Tecnológica, Inovação e transferências de tecnologias industriais.

MISSÃO DO C.F.P. “JOSÉ DE MORAES CORREIA”

Contribuir para o desenvolvimento do setor industrial, com ações voltadas para a educação para o trabalho, assistência técnica e tecnológica, objetivando atender a necessidade de nossa região.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

CNPJ	03.809.074/0002-42
Razão Social:	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Nome de Fantasia	Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”
Esfera Administrativa	Privada
Endereço	Avenida Capitão Claro, 199 - Centro.
Cidade/UF/CEP	Parnaíba - PI CEP: 64200-500
Telefone	Fone: (86) 3321 2640
E-mail de contato	cfpjmcc@senai-pi.com.br
Site da unidade	www.senai-pi.com.br
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
Área Tecnológica	TI-Hardware

Habilitação, Qualificações e Especializações:**Qualificação Profissional:**

- Instalador e Mantenedor de Redes SOHO - Carga Horária: 460h
- Instalador e Mantenedor de Redes Corporativas - Carga Horária: 580h

Aprendizagem Industrial Técnica: Técnico em Redes de Computadores

Carga Horária: 1.308h

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO	06
2. REQUISITOS DE ACESSO	08
3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	09
4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	17
4.1 MATRIZ CURRICULAR DO CURSO	18
4.2 ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES	20
5. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	69
6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS DO CURSO	70
7. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ALUNOS DO CURSO	76
8. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ENVOLVIDO NO CURSO	83
9. DIPLOMA EXPEDIDO AOS CONCLUINTE DO CURSO	85
10. METODOLOGIA	94
11.1 PREVISÃO DE DURAÇÃO DO CURSO	95
11.2 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO CURSO	95
11.3 ESTÁGIO SUPERVISIONADO	95
11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”**01. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO**

Nas duas últimas décadas, a educação enfrentou desafios sem precedentes com as mudanças radicais mobilizadas pelas novas tecnologias. O fato é que o volume de informações produzido não mais permitia tratar o ensino com base no princípio do acúmulo de conhecimentos. Para atendimento a esse novo paradigma, a formação do aluno deveria ter como foco a construção de conhecimentos básicos, o desenvolvimento das competências que a sociedade do século XXI requer, a preparação científica e a capacidade de utilizar diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação de forma eficiente e eficaz.

Os avanços constantes das tecnologias da informação e comunicação faz com que as organizações necessitem modernizar os seus processos de trabalho e fluxo das informações, tudo isso em tempo satisfatório, compatível com a rapidez das mudanças ocorridas do mundo do trabalho. Para acompanhar essas mudanças, se faz necessário o uso de variados recursos computacionais e de profissionais especializados. Como fruto dessa demanda faz-se necessário que as instituições educacionais invistam na formação de profissionais que desenvolvam conhecimentos e que sejam capazes de manipular as novas tecnologias e metodologias de trabalho, bem como para atuarem em diversos ambientes da informática e que desenvolvam as competências necessárias para solucionarem as demandas advindas das necessidades das pessoas e das empresas.

A partir das necessidades verificadas e visando atender às exigências do mercado de um profissional da área de Tecnologia da Informação e Comunicação capaz de exercer suas atividades, seja em uma empresa, instituição ou de forma autônoma e obedecendo aos novos padrões tecnológicos, o Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”, oferta o curso **Técnico em Redes de Computadores na modalidade Aprendizagem Industrial Técnica.**

Em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, o SENAI/PI também desenvolve cursos de formação inicial e continuada e educação profissional de nível técnico, atendendo à demanda regional, tendo como prioridade a oferta de cursos na modalidade Aprendizagem Industrial, em atendimento ao que preconizam a Lei nº 10.097/00 e o Decreto nº 5.598/05, para o cumprimento de quotas pelas empresas do segmento industrial.

A aprendizagem industrial consiste em um instituto jurídico legal do SENAI, constituindo sua razão de ser desde sua criação na década de 40. Ressalta-se que “a aprendizagem nunca deixou de ter papel e espaço relevantes na política e estratégia institucional. Nem deve deixar de ter, pois sua função primordial é a indispensável preparação de jovens para a vida produtiva e social”. (“Novos Rumos da Aprendizagem Industrial” – proposta Preliminar – Vertente Legislação – junho / 2000)

O curso está estruturado em módulos, obedecendo a um redimensionamento de conceitos tais como: currículo, trabalho, competência, ensino e aprendizagem, com vistas à efetivação de uma educação emancipatória e empreendedora. O perfil profissional foi definido a partir de estudo e análise da equipe técnico-pedagógica do SENAI/DN, e Departamentos Regionais, levando em

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

consideração as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional, o Catálogo Nacional de Aprendizagem Profissional – CONAP, Itinerário Nacional, Classificação Brasileira de Ocupações e Portarias MTE Nº 723/2012 e 671/21, assim como também a Metodologia SENAI de Educação Profissional.

Com esta oferta o Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia” pretende contribuir com a formação profissional e disponibilizar ao mercado profissionais capazes de gerir pessoas e serviços, e exercer sua cidadania de acordo com os princípios de saúde, segurança, qualidade, ética contribuindo assim, com a empregabilidade focada no perfil profissional requisitado pelas empresas locais.

OBJETIVO DO CURSO:**GERAL**

Habilitar profissionais com competências para instalar e manter redes SOHO e redes corporativas, administrar e projetar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde.

ESPECÍFICOS

- Contribuir para a formação crítica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade;
- Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;
- Possibilitar reflexões acerca dos fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Propiciar o desenvolvimento das capacidades básicas e socioemocionais requeridas para compreender as aplicações das tecnologias habilitadoras para a indústria 4.0 e inserir-se em um contexto de inovação
- Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais para resolução de problemas por meio da elaboração de projetos
- Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais relativas à qualidade nas diferentes situações que podem ser enfrentadas pelos profissionais, identificando ferramentas da qualidade na aplicabilidade para melhorias e solução de problemas.
- Desenvolver as capacidades básicas, socioemocionais necessárias à compreensão dos fundamentos da saúde e segurança do trabalho adequadas às diferentes situações profissionais.
- Proporcionar o desenvolvimento de capacidades básicas e socioemocionais relativas à comunicação e ao uso de ferramentas de TIC na interpretação de normas e ou textos técnicos e uso seguro de recursos informatizados nos processos de comunicação no trabalho.
- Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais inerentes às ações de prevenção com foco na eliminação ou redução do consumo de recursos naturais e geração de resíduos (sólido, líquido e gasoso) com ações de redução na fonte.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

- Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais para gestão de projetos de TI, tendo em vista seu planejamento e execução.
- Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais para o reconhecimento da infraestrutura de redes de computadores, tendo em vista sua instalação e manutenção.
- Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais para o reconhecimento da estrutura de microcomputadores, tendo em vista sua instalação e manutenção.
- Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais para o desenvolvimento de programas de computador para solução de problemas, tendo em vista a automação de processos.
- Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais para instalação e manutenção de redes SOHO.
- Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais para instalação e manutenção de redes corporativas de computadores.
- Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais para a configuração de servidores de rede.
- Desenvolver Capacidades Técnicas e Socioemocionais para Implementação e Integração de Serviço de Redes de Computadores.
- Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais para projetar Redes de Computadores.

02. REQUISITOS DE ACESSO

- **PROCESSO SELETIVO para acesso ao curso:**

O processo seletivo será realizado pelas empresas, que deverão observar nos candidatos os seguintes pré-requisitos:

Escolaridade mínima: Está cursando, no mínimo, a 2ª série do Ensino Médio

Idade: Ter, no mínimo, 16 anos completo e no máximo 22 anos, no ato da matrícula.

Público–alvo:

- Candidatos indicados pelas empresas do setor;

Após o processo de seleção realizado pela empresa, os candidatos selecionados deverão ser encaminhados a esta Unidade Operacional para efetivação da matrícula.

São condições para a matrícula inicial:

Apresentar a documentação relacionada abaixo (via original e cópia):

- Carteira de Identidade (RG);
- Cadastro Nacional de Pessoa Física (CPF)
- RG da mãe (quando menor de idade)
- Certidão de nascimento;
- Comprovante de residência atualizado, com CEP;
- Declaração que está devidamente matriculado e cursando a 2ª série do Ensino Médio;
- Uma Fotos 3x4;
- Email válido.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

03. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Área Tecnológica

TI- Hardware

Eixo Tecnológico

Informação e Comunicação

Área Funcional

Técnico em em Redes de Computadores – Aprendizagem Industrial Técnica

Nível de Educação Profissional

Técnico – Nível Médio

Nível de Qualificação – 3

Competência Geral

Instalar e manter redes SOHO e corporativas e administrar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde

Competências Básicas

Apresentar capacidade de raciocínio lógico, crítica, criatividade, leitura e interpretação de textos, e ferramentas de informática básica, aplicando conhecimentos de qualidade segurança e higiene no trabalho, empreendedorismo, cidadania e meio ambiente.

Relação das Funções

Função 1 - Instalar redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde

Função 2 - Manter redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde

Função 3 - Instalar redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde

Função 4 - Manter redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde

Função 5 - Administrar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde

Função 6 - Projetar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde

FUNÇÃO 1	
Instalar redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde	
Subfunção	Padrões de Desempenho
Realizar instalação de redes SOHO, físicas e sem fio	<ul style="list-style-type: none"> Considerando as necessidades dos usuários Considerando os requisitos mínimos de hardware e software necessários para

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

	<ul style="list-style-type: none"> • o funcionamento da rede de computadores • Correlacionando os resultados de testes com os padrões requeridos para o • funcionamento da rede de computadores • Seguindo especificações técnicas dos fabricantes dos equipamentos da rede • de computadores • Cumprindo requisitos de saúde e segurança do trabalho • Considerando o projeto lógico da rede de computadores • Respeitando normas e procedimentos de compliance e gestão de riscos da • empresa • Seguindo projeto de infraestrutura de rede de computadores.
--	--

FUNÇÃO 2**Manter redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde**

Subfunção	Padrões de Desempenho
Executar manutenção preventiva e corretiva de redes de computadores	<ul style="list-style-type: none"> • Assegurando a atualização das configurações da rede de computadores • Considerando o histórico de manutenção da rede da empresa • Considerando as necessidades dos usuários, inclusive com relação a tecnologias emergentes • Considerando os níveis de desempenho definidos para a rede da empresa

FUNÇÃO 3**Instalar redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde**

Subfunção	Padrões de Desempenho
Realizar a instalação de redes de computadores corporativas	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando as necessidades dos usuários • Respeitando normas e procedimentos de compliance e gestão de riscos da • empresa • Correlacionando os resultados de testes com os padrões requeridos para o

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

	<ul style="list-style-type: none">• funcionamento da rede de computadores• Considerando os requisitos mínimos de hardware e software necessários• para o funcionamento da rede de computadores• Cumprindo requisitos de saúde e segurança do trabalho• Considerando o projeto lógico da rede de computadores• Seguindo projeto de infraestrutura de rede de computadores
--	---

FUNÇÃO 4	
Manter redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde	
Subfunção	Padrões de Desempenho
Executar manutenção preventiva e corretiva de redes corporativas	<ul style="list-style-type: none">• Assegurando a atualização das configurações da rede corporativa• Considerando as necessidades dos usuários, inclusive com relação a tecnologias emergentes• Considerando o histórico de manutenção da rede corporativa• Considerando os níveis de desempenho definidos para a rede corporativa

FUNÇÃO 5	
Administrar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde	
Subfunção	Padrões de Desempenho
Configurar servidores de rede	<ul style="list-style-type: none">• Elaborando a documentação técnica da instalação com referência nos padrões• estabelecidos• Instalando os drivers de acordo com as características do hardware e do• sistema operacional• Considerando as necessidades dos usuários• Atendendo as normas técnicas e os requisitos legais de uso pertinentes• Utilizando as técnicas de instalação aplicáveis ao sistema operacional• selecionado• Realizando os testes de funcionalidade pertinentes• Verificando a compatibilidade do hardware com o sistema operacional escolhido

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

	<ul style="list-style-type: none"> • Efetuando ajustes, atualizações e correções, quando necessário
Implementar serviços de rede local	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborando a documentação técnica com base nos padrões estabelecidos • Efetuando ajustes, atualizações e correções, quando necessário • Considerando as políticas de segurança estabelecidas pela empresa • Realizando testes de funcionalidade de acordo com os requisitos técnicos do serviço implementado • Considerando as necessidades dos usuários • Configurando serviços de rede conforme projeto e/ou necessidades/interesses do cliente
Implementar serviços de rede corporativa	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborando a documentação técnica com base nos padrões estabelecidos • Realizando testes de funcionalidade de acordo com os requisitos técnicos do serviço implementado • Considerando as características do negócio e requisitos de desempenho • Efetuando ajustes, atualizações e correções, quando necessário Configurando serviços de rede conforme projeto e ou necessidades/interesses do cliente • Considerando as políticas de segurança e/ou continuidade do negócio estabelecidas pela empresa
Integrar redes de computadores	<ul style="list-style-type: none"> • Validando as soluções de integração • Elaborando documentação técnica das soluções • Considerando a interoperabilidade entre os dispositivos e softwares

FUNÇÃO 6

Projetar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde

Subfunção	Padrões de Desempenho
Realizar estudo das demandas do cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando as características e especificações das aplicações a serem instaladas na rede • Considerando as características e especificações dos equipamentos a serem propostos para a rede • Correlacionando a carga de trabalho e a demanda do cliente
Realizar diagnóstico preliminar da infraestrutura da rede existente	<ul style="list-style-type: none"> • Identificando gargalos na operação da rede • Considerando as características e especificações das

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

	<p>aplicações instaladas na rede</p> <ul style="list-style-type: none">• Considerando as características e especificações dos equipamentos existentes na rede• Considerando a infraestrutura da rede atual da empresa
Especificar a estrutura física da rede de computadores	<ul style="list-style-type: none">• Considerando as especificações técnicas dos ativos e equipamentos de rede• Considerando o estudo das demandas do cliente• Considerando os padrões para apresentação do diagrama da topologia física da rede• Considerando normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde• Considerando o diagnóstico da infraestrutura da rede existente
Especificar a estrutura lógica da rede de computadores	<ul style="list-style-type: none">• Considerando os padrões para apresentação do mapa da topologia lógica da rede• Considerando as especificações técnicas dos ativos e equipamentos de rede• Considerando o diagnóstico da infraestrutura da rede existente• Considerando normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde• Considerando o estudo das demandas do cliente

Competências Socioemocionais

- APRENDIZAGEM ATIVA E ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM - Demonstrar postura proativa e atitude inovadora, adaptando-se, com criatividade e flexibilidade, a novos contextos tecnológicos e organizacionais.
- CRIATIVIDADE, ORIGINALIDADE E INICIATIVA - Orientar seu comportamento para a consecução de objetivos individuais e coletivos, de modo organizado e esforçado, fazendo escolhas em relação à vida profissional e estimulando a liberdade e a autonomia.
- ÉTICA - Apresentar comportamento ético na conduta profissional, vivenciando valores, respeitando princípios, praticando a inclusão e justiça social, respeitando diferenças.
- INTELIGÊNCIA EMOCIONAL: AUTOCONHECIMENTO E AUTORREGULAÇÃO - Apresentar controle, previsibilidade e consistência nas reações emocionais, demonstrando consciência das suas emoções, forças e limitações, o que as provoca e os possíveis impactos nas atividades profissionais e relações de trabalho.
- INTELIGÊNCIA EMOCIONAL: PERCEPÇÃO SOCIAL E HABILIDADES DE RELACIONAMENTO – Apresentar habilidade para ouvir bem e dialogar com o outro, demonstrando empatia e consciência do valor da escuta e do diálogo nas relações e atividades profissionais.
- LIDERANÇA E INFLUÊNCIA SOCIAL E EMPREENDEDORISMO - Trabalhar em equipes, demonstrando flexibilidade e adaptabilidade, respeitando pares, superiores e subordinados,

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

compartilhando conhecimentos, ideias, experiências e opiniões, mantendo bom relacionamento com a equipe.

- **PENSAMENTO CRÍTICO E INOVAÇÃO** - Expressar-se de modo crítico e com base em evidências claras, ponderando diferentes fatos, ideias, opiniões, visões e perspectivas aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMPLEXOS - Reconhecer demandas e apresentar possibilidades para resolução de problemas em contextos de sua atuação profissional, demonstrando postura proativa.

CONDIÇÕES DE TRABALHO

Condições ambientais

- Ambientes com iluminação, temperatura e ventilação variados.
- Ambientes externos.
- Ambientes internos, com vários postos de trabalho.

Condições Gerais

- **Acessibilidade:** Observar os requisitos de acessibilidade descritos na NBR nº 9050, nos Conceitos do Desenho Universal, na Lei nº 13.146/2015 e na Legislação específica da Deficiência em questão.
- Equipamentos de Segurança
- Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) adequado a atividade.
- Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados a atividade (Máscara de proteção, óculos de proteção, luvas de proteção, sapato e capacete de segurança, dentre outros)
- Equipamentos ergonômicos no uso de computadores
- Jaleco
- Proteção antiestática

Riscos profissionais

- **Riscos ergonômicos:** Movimentos repetitivos; carregamento de peso; posição ergonômica em relação à atividade a ser desenvolvida.
- **Riscos físicos:** Queda; queimaduras; choque elétrico; poeira; variações de temperatura; elementos cortantes e perfurantes.
- **Riscos psicológicos:** stress

Turnos e horários

- Trabalho em turnos, jornadas extras ou flexíveis.

POSIÇÃO NO PROCESSO PRODUTIVO

Contexto Funcional e Tecnológico

- As atividades do profissional consistem em trabalhos de execução, coordenação, supervisão e atuação em desenvolvimento de projetos relacionados às competências profissionais do Técnico em Redes de Computadores.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

- O trabalhador desenvolve suas atividades com considerável grau de autonomia e iniciativa, que pode abranger responsabilidades de controle de qualidade de seu trabalho e de outros trabalhadores e ou coordenação de equipes de trabalho.

Contexto Profissional

- A atividade do Técnico em Redes de Computadores é desenvolvida em empresas de diferentes setores, portes e níveis tecnológicos diversificados, tanto públicas como privadas.
- Situação de emprego: vínculo formal através da CLT, prestador serviços ou como autônomo.

04. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

A matriz de referência curricular tem sua centralidade em competências e habilidades/capacidades, contextualizadas na realidade do mundo atual.

As competências implicam operações mentais que possibilitam desenvolver capacidades, aptidões e atitudes para a vida pessoal, para o exercício da cidadania e para a empregabilidade, interligando aprendizagens e saberes, contextualizando-os e atribuindo-lhes significado para a vida.

As habilidades são atributos relacionados ao saber concreto como: identificar variáveis, compreender fenômenos, relacionar informações, analisar situações-problema, sintetizar, julgar, correlacionar, entre outros.

Os conteúdos curriculares, superando uma concepção tradicional de aprender por aprender, com finalidade em si mesma, são considerados objetos de conhecimento, meios necessários para a aquisição e o desenvolvimento das competências.

É importante registrar que esse itinerário de formação técnica e profissional considerou cuidadosamente o perfil profissional e o desenho curricular do curso de Técnico em Redes de Computadores e a Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP), que conta com comitês das áreas tecnológicas e constam do Plano de Curso.

Habilitação Profissional:

Técnico em Redes de Computadores

Modalidade:

Aprendizagem Industrial Técnica

Formação Simultânea:

Ensino Médio / Formação Técnica

Eixo Tecnológico:

Informação e Comunicação

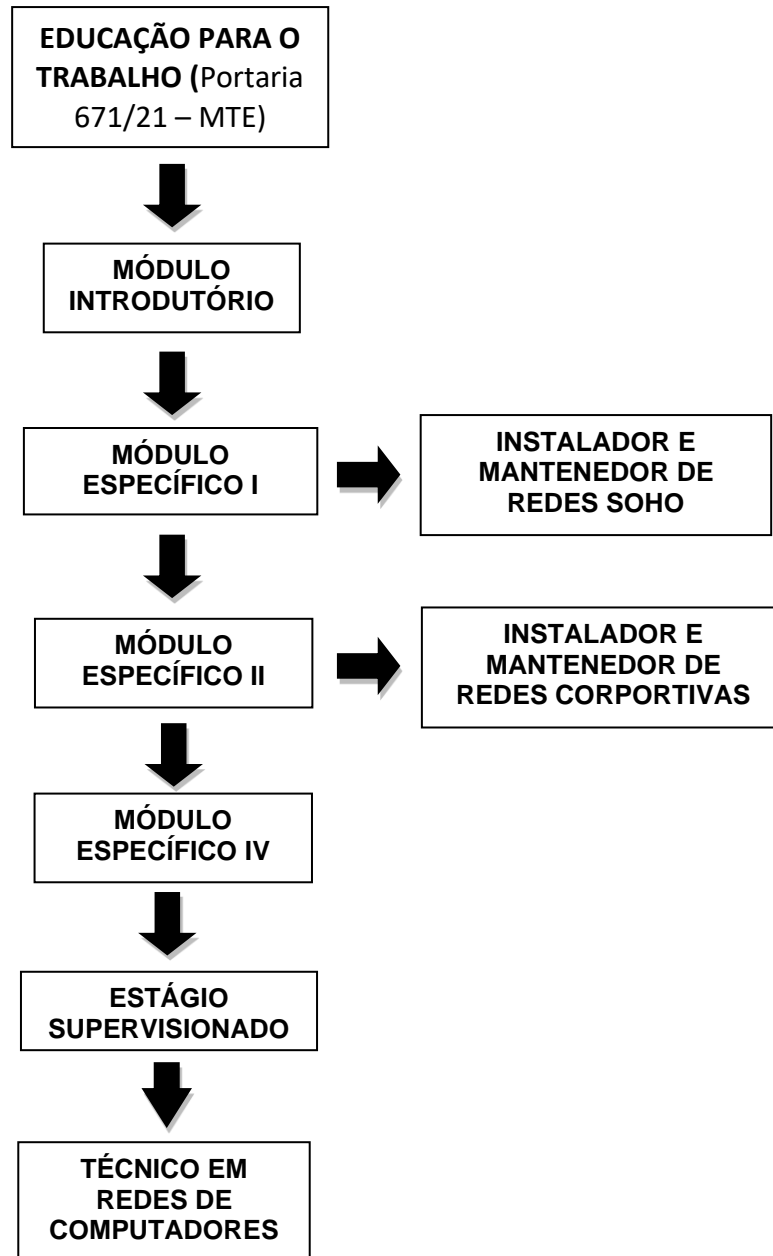
Carga horária total: 1.308h

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”**MATRIZ CURRICULAR**

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: APRENDIZAGEM INDUSTRIAL TÉCNICA ÁREA: Gestão			Carga Horária 1.308 h
APRENDIZAGEM TÉCNICA: Redes de Computadores		CÓDIGO DA OCUPAÇÃO: 3133-10	
Módulos	Unidades Curriculares	Carga Horária	Carga Horária do Módulo
Educação para o Trabalho (Portaria 671/21 – MTE)	Fundamentos da Comunicação e Informação	20h	120 h
	Relações Socioprofissionais, Cidadania e Ética	20h	
	Saúde e Segurança no Trabalho	20h	
	Raciocínio Lógico e Análise de Dados	20h	
	Transformação Digital no Setor Industrial	20h	
	Planejamento e Organização do Trabalho	20h	
INTRODUTÓRIO	Boas Práticas de Gestão em TI	54h	228 h
	Infraestrutura de Redes de Computadores	60 h	
	Estruturas de Computadores	54h	
	Lógica de Programação	60 h	
ESPECÍFICO I	Instalação e Manutenção de Redes SOHO	120 h	120 h
ESPECÍFICO II	Instalação e Manutenção de Redes Corporativas	120 h	120 h
ESPECÍFICO III	Configuração de Servidores de Rede	160 h	300 h
	Implementação e Integração de Redes de Computadores	140 h	
ESPECÍFICO IV	Projeto de Redes de Computadores	120 h	120 h
Fase Escolar	1.008 h		
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	300 h		
CARGA HORÁRIA TOTAL	1.308 h		

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

ITINERÁRIO – APRENDIZAGEM TÉCNICA EM REDES DE COMPUTADORES



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

ORGANIZAÇÃO DAS UNIDADES CURRICULARES

MÓDULO	
EDUCAÇÃO PARA O TRABALHO (PORTARIA 671/21 – MTE)	
Perfil Profissional: APRENDIZAGEM INDUSTRIAL TÉCNICA EM REDES DE COMPUTADORES	
Unidade Curricular: Fundamentos da Comunicação e Informação	
Carga Horária: 20h	
Objetivo Geral: Desenvolver capacidades básicas que permitam ao educando empregar os princípios normativos básicos da Língua Portuguesa na comunicação oral e escrita. Interpretar ideias e informações contidas em texto informativos e literários, realizar pesquisas e aplicar os princípios e recursos da informática básica na elaboração de textos, planilhas e uso da web.	
Conteúdos Formativos	
Fundamentos técnicos e científicos	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Empregar os princípios normativos básicos da Língua Portuguesa na comunicação oral e escrita. • Interpretar ideias e informações contidas em textos informativos e literários. • Reconhecer a estrutura e os padrões dos diferentes tipos de documentos técnicos e de correspondência oficial, assim como a sua finalidade no contexto do mundo do trabalho. • Aplicar diferentes metodologias de pesquisa como forma de ampliar a capacidade comunicativa e de se apropriar de novos conhecimentos. • Reconhecer a organização e os princípios de funcionamento do Sistema Operacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação <ul style="list-style-type: none"> • Elementos da comunicação: emissor, mensagem, canal e receptor. • Estrutura de frases e parágrafos. • Produção textual: descrição, narração e dissertação. • Gramática aplicada ao texto. • Técnicas de argumentação. • Interpretação de texto: informativos (jornalísticos e técnicos); literários. • Produção de texto: relatórios, atas, cartas comerciais. • Documentação Técnica <ul style="list-style-type: none"> • Conceito • Documentos técnicos aplicáveis à produção: tipos, características e finalidades. • Tipos de informações • Formas de apresentação de dados e informações • Responsabilidades dos usuários • Tipos de Pesquisa: bibliográfica; em publicações eletrônicas; de campo. • Apresentação de resultados de pesquisas: Tema; Objetivo; Apresentação; Método utilizado; Desenvolvimento e análise das informações; Síntese das Informações; Citação; Referências Bibliográficas (fontes de consulta)

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar os princípios e recursos da informática básica na elaboração de textos. • Pesquisar dados e informações em sites de busca. • Ampliar o autoconhecimento com vistas ao estabelecimento de objetivos e metas profissionais 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema operacional <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos e funções • Barra de ferramentas • Utilização de Acessórios • Criação de diretórios <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pesquisa de arquivos e diretórios ▪ Área de trabalho ▪ Criação de atalhos ▪ Ferramentas de sistemas ▪ Compactação de arquivos • Editor de Textos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos ▪ Formatação ▪ Configuração de páginas ▪ Importação de figuras e objetos ▪ Inserção de tabelas e gráficos ▪ Arquivamentos ▪ Controles de exibição ▪ Correção ortográfica e dicionário ▪ Quebra de páginas ▪ Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens. ▪ Marcadores e numeradores ▪ Bordas e sombreado ▪ Colunas ▪ Ferramentas de desenho ▪ Inclusão digital <ul style="list-style-type: none"> ▪ Letramento digital • Internet <ul style="list-style-type: none"> ▪ Normas de uso ▪ Navegadores ▪ Sites de busca ▪ Download e gravação de arquivos ▪ Correio eletrônico ▪ Direitos autorais (citação de fontes de consulta) ▪ Autoavaliação com base nas capacidades básicas a serem desenvolvidas na presente Unidade Curricular
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Biblioteca • Laboratório de informática • Sala de aula

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro, projetor multimídia, computador. • Microcomputadores (com leitor de CD e DVD, entrada USB e acesso a internet)
Material Didático	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografia específica, gramáticas, dicionários, revistas, jornais. • Material de escritório em geral: papel A4, cartolina, canetas, lápis cera, grampeador, furador, barbante, fita-crepe, entre outros.

MÓDULO	
EDUCAÇÃO PARA O TRABALHO (PORTARIA 671/21 – MTE)	
Perfil Profissional: APRENDIZAGEM INDUSTRIAL TÉCNICA EM REDES DE COMPUTADORES	
Unidade Curricular: Relações Socioprofissionais, Cidadania e Ética	
Carga Horária: 20h	
Objetivo Geral: Desenvolver capacidades básicas que permitam ao educando reconhecer as relações socioprofissionais tendo em vista os direitos trabalhistas e previdenciários, de saúde e segurança no trabalho, além das questões de ética e cidadania.	
Conteúdos Formativos	
Fundamentos técnicos e científicos	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as principais relações entre a história e cultura com a organização do trabalho em sua região. • Reconhecer a composição do território nacional, considerando as diferentes regiões, suas condições climáticas, economia e cultura. • Reconhecer o contexto da área ocupacional de que trata o curso na sua região, considerando demandas, 	<p>Multiculturalismo e Trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ História e a cultura do trabalho no Brasil ▪ A relação da cultura local com a organização do trabalho. <p>Território Nacional Composição do Território Nacional</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Região Nordeste: especificidades climáticas, econômicas, sociais e culturais; ▪ Região Norte: especificidades climáticas, econômicas, sociais e culturais; ▪ Região Centro-Oeste: especificidades climáticas, econômicas, sociais e culturais; ▪ Região Sudeste: especificidades climáticas, econômicas, sociais e culturais; e

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

<p>perfil profissional da ocupação e oportunidades de crescimento profissional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Região Sul: especificidades climáticas, econômicas, sociais e culturais.
<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais. • Apresentar comportamento ético no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade. • Posicionar-se com ética em relação a situações e contextos apresentados. 	<p>Ética</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Código de conduta ▪ Respeito às individualidades pessoais ▪ Ética nas relações interpessoais. ▪ Ética nos relacionamentos profissionais ▪ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais. <p>Habilidades básicas do relacionamento interpessoal</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Respeito ▪ Cordialidade ▪ Disciplina ▪ Empatia ▪ Responsabilidade ▪ Comunicação ▪ Cooperação <p>Ética:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>Ética profissional</p> <p>Virtudes profissionais: conceitos e valor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabilidade ▪ Iniciativa ▪ Honestidade ▪ Sigilo ▪ Prudência ▪ Perseverança ▪ Imparcialidade
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os conceitos básicos de direitos humanos e suas implicações no cotidiano da vida em sociedade e no trabalho, tendo como base o código e a declaração universal dos direitos humanos; 	<p>Direitos Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceito ▪ Declaração universal dos direitos humanos

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer princípios relacionados ao estatuto da igualdade racial no contexto da formação da sociedade brasileira; • Identificar as premissas básicas que constituem o estatuto do idoso, tendo em vista a estimativa de vida do brasileiro(a); • Diferenciar as implicações relacionadas à violência decorrente de assédio, discriminação e falta de orientação sexual, especialmente no trabalho. • Reconhecer os direitos e a legislação básica que rege as relações entre empregado e trabalhador no país. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Código de direitos humanos (conceito, aplicação) ▪ Violência (com origem no assédio e discriminação) ▪ Estatuto de igualdade racial (diferença entre raça e etnia e suas peculiaridades) <p>Estatuto do idoso</p> <p>Orientação sexual (Identidade) Assédio e Discriminação: efeitos psicológicos, sociais e legais; impactos no trabalho; políticas públicas de prevenção.</p> <p>Noções de direitos trabalhistas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) (Conceito) <p>Contrato individual de trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceito ▪ Elementos (agente capaz, objeto lícito e forma prescrita ou não defesa, ou seja, não proibida em lei) ▪ Salário (piso salarial, salário-maternidade, salário família) ▪ Licença paternidade ▪ Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) <p>Jornada de Trabalho (limitação do tempo de trabalho – constituição / CLT, horas extras, trabalho noturno, repouso semanal, férias remuneradas, coletivas)</p> <p>Sujeitos do contrato</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Empregado (em domicílio, aprendiz, doméstico, rural, público, mãe social, estagiário) ▪ Empregador <p>Dissolução do contrato de trabalho (Resilição, Resolução, Rescisão)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os direitos básicos como trabalhador contribuinte, tendo como referência a legislação previdenciária vigente. 	<p>Aviso Prévio Legislação Previdenciária Noções de direitos previdenciários A previdência social</p>

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer situações de risco em ambientes de trabalho, assim como as diferentes formas de proteção ao trabalhador. 	<ul style="list-style-type: none"> Organização (forma de regime geral, de caráter contributivo e de filiação obrigatória, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial). <p>Atendimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cobertura de eventos de doença, invalidez, morte e idade avançada; Proteção à maternidade, especialmente à gestante; Proteção ao trabalhador em situação de desemprego involuntário; Salário-família e auxílio-reclusão para os dependentes dos segurados de baixa renda; e Pensão por morte do segurado, homem ou mulher, ao cônjuge ou companheiro e dependentes. <p>Legislação Previdenciária</p> <ul style="list-style-type: none"> Conteúdo (o campo de aplicação, a organização, o custeio e as prestações) Fontes do direito previdenciário (fontes diretas ou imediatas e fontes indiretas ou mediatas) Instituto Nacional de Seguro Social – INSS (conceito, objetivo) <p>Cadastro Nacional de Informações Sociais – CNIS</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceito Aplicação
<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer os aspectos centrais do Estatuto da Criança e do Adolescente e os seus impactos no exercício profissional dos jovens. Reconhecer as principais políticas públicas de segurança aplicáveis a adolescentes e jovens no Brasil. 	<p>Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceito (Estatuto, criança, adolescente) Características do ECA Conselho Tutelar: Constituição; Atribuições <p>Estatuto da Juventude</p> <p>Conceito Importância Disponibilidade Capítulo II - Seção II e III</p> <p>Políticas de Segurança</p> <ul style="list-style-type: none"> Fatores de risco (vulnerabilidade, maus-tratos, discriminação)

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

<ul style="list-style-type: none"> Ampliar o autoconhecimento com vistas ao estabelecimento de objetivos e metas profissionais 	<ul style="list-style-type: none"> Segurança pública (políticas, participação e responsabilidades) Plano Nacional de Segurança Pública (PNSP – Pressupostos básicos) <p>Autoavaliação com base nas capacidades básicas a serem desenvolvidas na presente Unidade Curricular</p>
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> Biblioteca Laboratório de informática Sala de aula
Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> Quadro, projetor multimídia, computador. Microcomputadores (com leitor de CD e DVD, entrada USB e acesso a internet)
Material Didático	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografia específica, gramáticas, dicionários, revistas, jornais. Material de escritório em geral: papel A4, cartolina, canetas, lápis cera, grampeador, furador, barbante, fita-crepe, entre outros

MÓDULO EDUCAÇÃO PARA O TRABALHO (PORTARIA 671/21 – MTE)	
Perfil Profissional: APRENDIZAGEM INDUSTRIAL TÉCNICA EM REDES DE COMPUTADORES	
Unidade Curricular: Saúde e Segurança do Trabalho	
Carga Horária: 20h	
Objetivo Geral: Desenvolver capacidades básicas que permitam ao educando reconhecer o papel do trabalhador no cumprimento das normas ambientais, de saúde e segurança, além da importância de medidas de prevenção de acidentes, no exercício do trabalho.	
Conteúdos Formativos	
Fundamentos técnicos e científicos	Conhecimentos

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer situações de risco à saúde e segurança do trabalhador e as diferentes formas de proteção a esses riscos. • Reconhecer o papel do trabalhador no cumprimento das normas ambientais, de saúde e segurança.	<p>Segurança no Trabalho:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.▪ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.▪ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções▪ Normas básicas de segurança. <p>Orientações de prevenção de acidentes</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Mapa de riscos (Finalidades)▪ Inspeções de segurança▪ Sinalizações de segurança▪ Prevenção e combate a incêndio: Conceito e importância de PPCI (plano de Prevenção Contra Incêndio)▪ PPRA: (Conceito, finalidades) <p>Qualidade Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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
--	---

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

<ul style="list-style-type: none">• Aplicar os princípios, normas e procedimentos de saúde, segurança e meio ambiente às atividades sob a sua responsabilidade.• Reconhecer as causas e consequências do uso do álcool, tabaco e outras drogas, bem como programas e formas alternativas de tratamento• Reconhecer o álcool, o tabaco e outras drogas como agentes agressores à saúde das pessoas.• Reconhecer a função e a importância dos programas de prevenção ao uso e dos programas de tratamento da dependência química.• Reconhecer os principais impactos do álcool, tabaco e outras drogas no trabalho• Reconhecer a pessoa como indivíduo e ser social, dotado de direitos, liberdades e responsabilidades individuais e coletivas.	<p>Sáude no Trabalho</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Comportamento seguro▪ Qualidade de vida no trabalho: cuidados com a saúde, administração de estresse▪ Vacinas (tipos e aplicações)▪ Procedimentos de segurança no trabalho▪ Normas de Segurança do Trabalho (Regulamentadoras, OHSAS 18001 – conceitos e aplicações) <p>Saúde ocupacional</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Conceito▪ Exposição ao risco <p>Meio ambiente e sustentabilidade:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Responsabilidades socioambientais▪ Políticas públicas ambientais▪ A indústria e o meio ambiente <p>Álcool, tabaco e outras drogas</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Características▪ Principais efeitos maléficos sobre a saúde das pessoas. <p>Programas de prevenção</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Tipos▪ Importância▪ Funcionamento <p>Dependência Química</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Tipos▪ Consequências▪ Tratamento <p>Dependência Química x Trabalho</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Impactos no desempenho profissional▪ Exposição a riscos▪ Impactos na vida pessoal, familiar, profissional e social. <p>O homem como ser social: direitos e deveres</p>
---	--

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a sexualidade como um aspecto da vida do ser humano, que exige respeito mútuo e responsabilidades individuais. • Reconhecer os principais fatores que influenciam positiva e negativamente a saúde sexual das pessoas. • Ampliar o autoconhecimento com vistas ao estabelecimento de objetivos e metas profissionais 	<p>Temas associados à saúde sexual:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Respeito às individualidades da pessoa ▪ Saúde sexual e reprodutiva: ▪ Combate à violência sexual baseada em questões de gênero ▪ Direito de escolha (contracepção) ▪ Direito de respeito (identidade sexual) <p>Autoavaliação com base nas capacidades básicas a serem desenvolvidas na presente Unidade Curricular</p>
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Biblioteca • Laboratório de informática • Sala de aula
Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro, projetor multimídia, computador. • Microcomputadores (com leitor de CD e DVD, entrada USB e acesso a internet)
Material Didático	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografia específica, gramáticas, dicionários, revistas, jornais. • Material de escritório em geral: papel A4, cartolina, canetas, lápis cera, grampeador, furador, barbante, fita-crepe, entre outros

MÓDULO EDUCAÇÃO PARA O TRABALHO (PORTARIA 671/21 – MTE)	
Perfil Profissional: APRENDIZAGEM INDUSTRIAL TÉCNICA EM REDES DE COMPUTADORES	
Unidade Curricular: Raciocínio Lógico e Análise de Dados	
Carga Horária: 20h	
Objetivo Geral: Desenvolver, por meio de capacidades básicas, soluções matemáticas para diferentes situações-problema da área, considerando diferentes contextos e a análise de dados.	
Conteúdos Formativos	
Fundamentos técnicos e científicos	Conhecimentos

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer diferentes estruturas lógicas e a sua aplicabilidade em diferentes contextos da área ocupacional.• Solucionar problemas básicos da área ocupacional (de que trata o curso de Aprendizagem) pela aplicação de ferramentas e recursos de raciocínio lógico matemático.• Calcular soluções matemáticas para diferentes situações-problema da área de formação (conforme curso de aprendizagem), considerando diferentes contextos, pela aplicação dos princípios da teoria de conjuntos, frações, proporções e porcentagens.	<p>Lógica</p> <ul style="list-style-type: none">• Fundamentos básicos: Raciocínio lógico; Proposições; Valor lógico (falso / verdadeiro).• Princípios Básicos: Princípio da Identidade; Princípio da não contradição; Princípio de Terceiro Excluído. <p>Sequências</p> <ul style="list-style-type: none">• Sequências de figuras• Sequências de palavras• Sequências de números <p>Conjuntos</p> <ul style="list-style-type: none">• Conceito• Propriedades• Representação• Conjuntos especiais• Operações entre conjuntos: Interseção de conjuntos; União de conjuntos; Diferença de conjuntos; Complementar de um conjunto. <p>Frações</p> <ul style="list-style-type: none">• ConceitoTipos de frações: Fração própria; Fração imprópria; Fração aparente; Frações equivalentes (simplificar frações); Frações decimais; Adição e multiplicação de frações. <p>Razões e Proporções</p> <ul style="list-style-type: none">• Razão: Conceito; Tipos (inversas, equivalentes, irredutível); Propriedades. Proporção: Conceito; Tipos (múltipla, proporcional, grandezas diretamente proporcionais, grandezas inversamente proporcionais) <p>Porcentagem</p> <ul style="list-style-type: none">• Conceitos gerais: desconto; abatimento; lucro; prejuízo.• Razão percentual: conceito• Representação: forma; percentual; forma fracionária; forma decimal.
--	--

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

<ul style="list-style-type: none"> Solucionar problemas pela aplicação de princípios matemáticos e por ferramentas de análise e solução de problemas Aplicar os princípios e recursos da informática básica na elaboração de planilhas eletrônicas. Aplicar os recursos computacionais na elaboração de gráficos, quadros e tabelas. 	<p>Correlação</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceito Aplicação <p>Técnicas de Resolução de Problemas Sequência de passos: Detalhar as variáveis do problema; Encontrar possíveis soluções; Escolher a solução adequada; Executar a solução escolhida; Revisar e atualizar os dados.</p> <p>Planilhas Eletrônicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Funções/finalidades Linhas, colunas e endereços de células Formatação de células Configuração de páginas Inserção de Fórmulas Classificação e filtro de dados <p>Gráficos, quadros e tabelas</p> <ul style="list-style-type: none"> Finalidade Organização Representações gráficas Ferramentas computacionais
<ul style="list-style-type: none"> Ampliar o autoconhecimento com vistas ao estabelecimento de objetivos e metas profissionais”. 	<p>Autoavaliação com base nas capacidades básicas a serem desenvolvidas na presente Unidade Curricular</p>
<p>AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS</p>	
<p>Ambientes Pedagógicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Biblioteca Laboratório de informática Sala de aula
<p>Equipamentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Quadro, projetor multimídia, computador. Microcomputadores (com leitor de CD e DVD, entrada USB e acesso a internet)
<p>Material Didático</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografia específica, gramáticas, dicionários, revistas, jornais. Material de escritório em geral: papel A4, cartolina, canetas, lápis cera, grampeador, furador, barbante, fita-crepe, entre outros

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

MÓDULO	
EDUCAÇÃO PARA O TRABALHO (PORTARIA 671/21 – MTE)	
Perfil Profissional: APRENDIZAGEM INDUSTRIAL TÉCNICA EM REDES DE COMPUTADORES	
Unidade Curricular: Transformação digital no setor industrial	
Carga Horária: 20h	
Objetivo Geral: Desenvolver capacidades básicas que permitam o educando compreender as transformações digitais que ocorrem no setor industrial a partir das tecnologias habilitadoras que suportam o avanço tecnológico.	
Conteúdos Formativos	
Fundamentos técnicos e científicos	Conhecimentos
Reconhecer o contexto do avanço tecnológico e sua importância para o desenvolvimento do setor industrial e do País.	A indústria 4.0 Primeira revolução industrial Segunda revolução industrial Terceira revolução industrial Quarta revolução industrial Tecnologias habilitadoras da Indústria 4.0 O Futuro do Emprego
	Tecnologias habilitadoras Internet das Coisas - IoT O que é internet das coisas IoT na Indústria 4.0
	Computação em Nuvem O que é Computação em Nuvem? Modelos de serviço Modelos de implantação de Nuvem A Nuvem na indústria 4.0
Reconhecer os princípios do Big Data e a sua aplicação no setor industrial.	Big Data O que é Big Data? Big data Analytics Inteligência artificial Mineração de dados Big data da indústria 4.0
Reconhecer os princípios da robótica avançada e a sua aplicação no setor industrial.	Robótica Avançada O que é robótica? Composição dos robôs Estrutura Manipuladores Atuadores Controladores Fonte de energia Transmissão Sensores Robôs na indústria 4.0

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

<p>Reconhecer os princípios da manufatura aditiva e a sua aplicação no setor industrial.</p>	<p>Manufatura Aditiva O que é Manufatura Aditiva? Processo de manufatura aditiva Impressão em 3D Benefícios da manufatura aditiva Manufatura aditiva na Indústria 4.0</p>
<p>Reconhecer os princípios da manufatura digital ou simulação e a sua aplicação no setor industrial.</p>	<p>Simulação O que é Simulação? Etapas de Simulação Simulação de produto Simulação de equipamentos Simulação da célula</p>
<p>Reconhecer os princípios da integração de sistemas e a sua aplicação no setor industrial.</p>	<p>Integração de sistemas Sistemas Integrados: Verticalização e Horizontalização Verticalização integrada Ciclo do produto na fábrica Integração de sistemas na Indústria 4.0</p>
	<p>Segurança digital O que é Segurança Digital? Pilares da segurança digital Integridade Disponibilidade Confidencialidade Requisitos de segurança Autenticidade Não repúdio Legalidade Privacidade Auditoria Segurança digital na Indústria 4.0</p>
	<p>Realidade Aumentada O que é Realidade Aumentada Aplicações em Realidade Aumentada Componentes e processos</p>
<p>Ampliar o autoconhecimento com vistas ao estabelecimento de objetivos e metas profissionais.</p>	<p>Autoavaliação com base nas capacidades básicas a serem desenvolvidas na presente Unidade Curricular</p>
<p>AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS</p>	
<p>Ambientes Pedagógicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biblioteca • Laboratório de informática • Sala de aula

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Equipamentos	<ul style="list-style-type: none">• Quadro, projetor multimídia, computador.• Microcomputadores (com leitor de CD e DVD, entrada USB e acesso a internet)
Material Didático	<ul style="list-style-type: none">• Bibliografia específica, gramáticas, dicionários, revistas, jornais.• Material de escritório em geral: papel A4, cartolina, canetas, lápis cera, grampeador, furador, barbante, fita-crepe, entre outros

MÓDULO	
EDUCAÇÃO PARA O TRABALHO (PORTARIA 671/21 – MTE)	
Perfil Profissional: APRENDIZAGEM INDUSTRIAL TÉCNICA EM REDES DE COMPUTADORES	
Unidade Curricular: Planejamento e Organização do Trabalho	
Carga Horária: 20h	
Objetivo Geral: Desenvolver capacidades básicas que permitam o educando planejar e organizar as atividades do trabalho, tendo em vista as diferentes estruturas e sistemas de organização do trabalho, bem como desenvolver capacidades profissionais e de autoconhecimento que propiciem a tomada de decisão e possa resultar em um projeto pessoal de vida e carreira.	
Conteúdos Formativos	
Fundamentos técnicos e científicos	Conhecimentos

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer os princípios de organização aplicáveis a ambientes profissionais.• Reconhecer características de diferentes estruturas e sistemas de organização do trabalho em ambientes empresariais.• Reconhecer diretrizes, princípios, valores e políticas institucionais que norteiam o planejamento empresarial e o trabalho dos colaboradores.• Demonstrar espírito colaborativo em atividades coletivas.	<p>Conceitos de organização e disciplina no trabalho:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Organização do Tempo▪ Organização de Compromissos▪ Organização de Atividades▪ A organização do local de trabalho <p>Organização do trabalho</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Estruturas hierárquicas▪ Sistemas administrativos▪ Gestão organizacional <p>Trabalho e profissionalismo</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Administração do tempo▪ Autonomia e iniciativa▪ Inovação, flexibilidade e tecnologia <p>Diretrizes empresariais</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Missão▪ Visão▪ Política da Qualidade <p>Conceitos de grupo e equipe</p> <p>Trabalho em equipe</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Trabalho em grupo▪ Responsabilidades individuais e coletivas▪ Cooperação▪ Divisão de papéis e responsabilidades▪ Compromisso com objetivos e metas
--	---

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer os diferentes comportamentos das pessoas nos grupos e equipes. • Reconhecer o seu papel como integrante de equipe nos diferentes processos de trabalho, considerando seus pares e os demais níveis hierárquicos. • Demonstrar organização nos próprios materiais e no desenvolvimento das atividades. • Reconhecer princípios e Ferramentas básicas da Qualidade como recursos/meio/estratégia para a melhoria do trabalho, considerando planejamento, realização e resultados. • Conhecer as ferramentas da qualidade que são utilizadas para solucionar problemas • Reconhecer a iniciativa como característica	<p>Comportamento e equipes de trabalho</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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 <p>Conflitos nas equipes de trabalho</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Tipos▪ Características▪ Fatores internos e externos▪ Causas▪ Consequências <p>A relação com o líder</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Estilos de liderança: democrático, centralizador e liberal▪ Papéis do líder▪ Como apresentar críticas e sugestões <p>Controle emocional no trabalho</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Perceber e expressar emoções no trabalho▪ Fatores internos e externos que influenciam as emoções no trabalho <p>Organograma</p> <p>Planejamento</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Organização pessoal: horários, hábitos, rotinas, tempo, orçamento.▪ Conceito de planejamento▪ Técnicas e ferramentas de planejamento <p>Qualidade</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Conceito▪ Aplicação <p>Qualidade Total</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Conceito▪ Eficiência▪ Eficácia▪ Melhoria Contínua <p>Ferramentas da Qualidade</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 5 S▪ Ciclo PDCA▪ Brainstorming▪ Análise e Solução de Problemas▪ Diagrama de Pareto▪ Espinha de Peixe
---	--

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

<p>fundamental e requisito de um bom profissional</p> <ul style="list-style-type: none">• Reconhecer políticas públicas e programas direcionados à geração de renda e trabalho• Reconhecer a pesquisa como fonte de inovação e formação de um espírito empreendedor.• Identificar possíveis inovações no ambiente de trabalho• Reconhecer conceitos básicos de empreendedorismo e a importância do espírito empreendedor para o crescimento profissional• Identificar as oportunidades de crescimento e desenvolvimento profissional, considerando o próprio potencial, as mudanças no mercado de trabalho e as necessidades de investimento na própria formação.• Identificar oportunidades de geração de renda a partir das políticas públicas e oportunidades da indústria.	<ul style="list-style-type: none">▪ 5W2H <p>Iniciativa</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Conceito▪ Importância, valor no trabalho▪ Formas de demonstrar iniciativa▪ Consequências favoráveis e desfavoráveis da iniciativa no trabalho. <p>Formas alternativas de geração de trabalho</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Política Nacional da Juventude (diretrizes e perspectivas)▪ Programas de geração de renda (Pró-jovem, Aprendizagem profissional, estágios profissionalizantes, capacitações). <p>Pesquisa</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica.▪ Características▪ Métodos▪ Fontes▪ Estruturação▪ Anterioridade▪ Propriedade intelectual <p>Inovação</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Conceito▪ Inovação x melhoria▪ Visão inovadora <p>Empreendedorismo</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Conceitos básicos▪ Espírito empreendedor▪ Etapas da constituição de um negócio▪ Órgãos de fomento <p>Desenvolvimento profissional</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Planejamento Profissional: ascensão profissional, formação profissional, investimento educacional. Empregabilidade <p>Autoempreendedorismo</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Características empreendedoras▪ Atitudes empreendedoras▪ Autorresponsabilidade e empreendedorismo▪ A construção da missão pessoal
---	---

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valores do empreendedor: Persistência e Comprometimento. ▪ Persuasão e rede de contatos ▪ Independência e autoconfiança ▪ Cooperação como ferramenta de desenvolvimento
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os princípios da administração financeira e a sua aplicação à vida pessoal. • Aplicar os recursos computacionais na elaboração de apresentações • Estabelecer objetivos e metas profissionais, avaliando as condições e os recursos necessários para seu alcance 	<p>Educação Financeira</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Educação financeira pessoal / familiar (conceito) ▪ Tomada de decisões Consumo: necessidades básicas, apelos comerciais, criação de necessidades <p>Editor de apresentações Modos de exibição Leiaute Inserção de dados Slides mestres Transcrição de slides Efeitos de orientação Testar intervalos</p> <p>Planejamento Profissional Metas Objetivos profissionais Projeto de Vida e Carreira</p>
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Biblioteca • Laboratório de informática • Sala de aula
Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro, projetor multimídia, computador. • Microcomputadores (com leitor de CD e DVD, entrada USB e acesso a internet)
Material Didático	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografia específica, gramáticas, dicionários, revistas, jornais. • Material de escritório em geral: papel A4, cartolina, canetas, lápis cera, grampeador, furador, barbante, fita-crepe, entre outros

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

MÓDULO INTRODUTÓRIO	
Perfil Profissional: TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES	
Unidade Curricular: Boas Práticas de Gestão em TI	
Carga Horária: 54h	
Função:	
F.1 : Instalar redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde	
F.2 : Manter redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde	
F.3 : Instalar redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde	
F.4 : Manter redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde	
F.5 : Administrar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde	
F.6 : Projetar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde	
Objetivo Geral: Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais para gestão de projetos de TI, tendo em vista seu planejamento e execução.	
CAPACIDADES BÁSICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer normas de segurança e saúde no trabalho • Interpretar mapas de riscos à segurança da empresa • Interpretar normas e procedimentos de compliance da empresa • Identificar ferramentas para edição de textos e planilhas para realizar apontamentos • Reconhecer ferramentas de gestão para elaboração de planos de ação • Reconhecer a legislação vigente sobre a proteção de dados de usuários • Reconhecer as normas e procedimentos de gestão de riscos da empresa 	1 COMPLIANCE 1.1 Mitigação de riscos 1.2 Mapeamento de riscos 1.3 Normas de referência vigentes 2 METODOLOGIAS ÁGEIS 2.1 Artefatos Scrum 2.1.1 Product Backlog 2.1.2 Sprint Backlog 2.2 Eventos Scrum 2.2.1 Sprint Retrospective Meeting 2.2.2 Sprint Review Meeting 2.2.3 Sprint Planning Meeting 2.2.4 Daliy Scrum 2.3 Time Scrum 2.3.1 Scrum Team 2.3.2 Scrum Master 2.3.3 Product Owner 2.4 Metodologias ágeis 2.4.1 Lean 2.4.2 Kanban 2.4.3 Scrum 2.4.4 SMART 2.5 Manifesto ágil 3 PLANOS DE AÇÃO 3.1 5W2H 3.2 PDCA

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

	<p>4 TRABALHO EM EQUIPE</p> <p>4.1 Compromisso com objetivos e metas</p> <p>4.2 O papel das normas e acordos coletivos</p> <p>4.3 Divisão de papéis e responsabilidades</p> <p>4.4 Engajamento</p>
CAPACIDADES SOCIOEMOCIONAIS	
Compreender que o trabalho colaborativo e de equipe pressupõe o engajamento e a cooperação de todos os seus integrantes, assim como exige o cumprimento de normas, regimentos, padrões e acordos estabelecidos.	
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS.	
Ambientes Pedagógicos	Sala de aula, AVA, Plataforma de webconferência
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	Microcomputador para o instrutor com acesso à internet e recursos multimídia, Softwares de planejamento e colaboração
Observações/recomendações	<p>Serão asseguradas as condições de acessibilidade, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual e sensorial, levando-se em conta a(s) Norma(s)</p> <p>Regulamentadora(s) da ocupação, a Lei nº 13.146/2015, os Decretos nº 3298/2009 e 6949/2009, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão. Portanto, no planejamento e na prática docente, serão indicados as condições e os pré-requisitos para o desenvolvimento das capacidades que envolvam risco, assegurada a acessibilidade curricular.</p>

MÓDULO INTRODUTÓRIO
Perfil Profissional: TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES
Unidade Curricular: Infraestrutura de Redes de Computadores
Carga Horária: 60h
<p>Função:</p> <p>F.1 : Instalar redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde</p> <p>F.2 : Manter redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde</p> <p>F.3 : Instalar redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde</p> <p>F.4 : Manter redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde</p> <p>F.5 : Administrar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde</p>

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

F.6 : Projetar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde	
Carga Horária: 60h	
Objetivo Geral: Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais para o reconhecimento da infraestrutura de redes de computadores, tendo em vista sua instalação e manutenção.	
CAPACIDADES BÁSICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer simbologias de equipamentos e dispositivos de redes de computadores • Reconhecer protocolos de redes de computadores • Identificar ferramentas e instrumentos de medição aplicados à área de redes de computadores • Identificar ferramentas de diagnóstico de redes de computadores • Reconhecer terminologias técnicas da área de redes de computadores • Reconhecer unidades de medida e de transmissão de dados da área de rede de computadores • Reconhecer sistemas operacionais de redes de computadores • Reconhecer características e aplicabilidade de hardware e software de redes de computadores • Identificar ferramentas para representação gráfica de redes de computadores 	<p>1 INFRAESTRUTURA FÍSICA</p> <p>1.1 Meio físico</p> <p>1.1.1 Sem fio</p> <p>1.1.2 Cabeamento óptico</p> <p>1.1.3 Cabeamento metálico</p> <p>1.2 Equipamentos</p> <p>1.2.1 Firewall</p> <p>1.2.2 Access point</p> <p>1.2.3 Roteador</p> <p>1.2.4 Switch</p> <p>1.3 Passivos</p> <p>1.3.1 Bandeja (organizador)</p> <p>1.3.2 Rack</p> <p>1.3.3 Plug e socket</p> <p>1.3.4 Blocos</p> <p>1.3.5 Patch panel</p> <p>1.4 Subsistemas do cabeamento estruturado</p> <p>1.4.1 Sala de equipamentos</p> <p>1.4.2 Cabeamento vertical</p> <p>1.4.3 Cabeamento horizontal</p> <p>1.4.4 Área de trabalho</p> <p>1.4.5 Entrada de edifício</p> <p>1.4.6 Sala de telecomunicações</p> <p>2 MODELO DE PROTOCOLO EM CAMADAS</p> <p>2.1 TCP/IP</p> <p>2.1.1 Camada de acesso à rede: cabeamento estruturado, meios metálicos, meios ópticos, meios eletromagnéticos, protocolo de enlace ethernet, MAC e LLC</p> <p>2.1.2 Camada de internet: endereçamento IP v4 e v6 e roteamento</p> <p>2.1.3 Camada de transporte: TCP e UDP</p> <p>2.1.4 Camada de aplicação: aplicações e serviços</p> <p>2.2 OSI</p> <p>2.2.1 Modelo referencial</p> <p>2.2.2 Sete camadas</p> <p>3 INOVAÇÃO E MELHORIA</p> <p>3.1 Inovação x melhoria</p> <p>3.2 Conceitos</p>

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

CAPACIDADES SOCIOEMOCIONAIS	
Valorizar as oportunidades de aprendizagem e de pesquisa como fontes de melhorias e inovações nos processos de trabalho.	
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS.	
Ambientes Pedagógicos	Sala de aula Laboratório de Informática AVA Plataforma de webconferência
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	Microcomputadores com acesso à internet Simuladores
Observações/recomendações	Serão asseguradas as condições de acessibilidade, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual e sensorial, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, a Lei nº 13.146/2015, os Decretos nº 3298/2009 e 6949/2009, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão. Portanto, no planejamento e na prática docente, serão indicados as condições e os pré-requisitos para o desenvolvimento das capacidades que envolvam risco, assegurada a acessibilidade curricular,

MÓDULO INTRODUTÓRIO
Perfil Profissional: TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES
Unidade Curricular: Estruturas de Computadores
Carga Horária: 54h
Função: F.1 : Instalar redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde F.2 : Manter redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde F.3 : Instalar redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde F.4 : Manter redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde F.5 : Administrar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde F.6 : Projetar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde
Objetivo Geral: Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais para o reconhecimento da estrutura de microcomputadores, tendo em vista sua instalação e manutenção.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

CAPACIDADES BÁSICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as ferramentas de configuração de software • Identificar as ferramentas de busca e download de softwares • Reconhecer os conceitos e princípios básicos de eletricidade • Reconhecer unidades de medida e de transmissão de dados da área de informática 	<p>1 SISTEMAS OPERACIONAIS</p> <p>1.1 Interfaces</p> <p>1.1.1 Graphical User Interface - GUI</p> <p>1.1.2 Command-Line Interface - CLI</p> <p>1.2 Sistemas de arquivos</p> <p>1.2.1 Extended file system - EXT</p> <p>1.2.2 New Technology File System - NTFS</p> <p>1.2.3 File Allocation Table - FAT</p> <p>1.3 Licenciamento de software</p> <p>1.3.1 Software livre (Código aberto)</p> <p>1.3.2 Software proprietário (Código fechado)</p> <p>1.4 Arquitetura</p> <p>1.4.1 64 bits</p> <p>1.4.2 32 bits</p> <p>1.5 Tipos</p> <p>1.5.1 Cliente</p> <p>1.5.2 Servidor</p> <p>2 HARDWARE DE MICROCOMPUTADORES</p> <p>2.1 Interfaces de entrada e saída</p> <p>2.1.1 Interfaces sem fio</p> <p>2.1.2 Rede (Ethernet)</p> <p>2.1.3 VGA</p> <p>2.1.4 HDMI</p> <p>2.1.5 USB</p> <p>2.1.6 Áudio</p> <p>2.2 Componentes externos</p> <p>2.2.1 Webcam</p> <p>2.2.2 Headset</p> <p>2.2.3 Microfone</p> <p>2.2.4 Caixas de som</p> <p>2.2.5 Gabinete</p> <p>2.2.6 Scanner</p> <p>2.2.7 Plotter</p> <p>2.2.8 Impressora</p> <p>2.2.9 Mouse</p> <p>2.2.10 Monitor de vídeo</p> <p>2.2.11 Teclado</p> <p>2.3 Componentes internos</p> <p>2.3.1 Fonte de alimentação</p> <p>2.3.2 Armazenamento</p> <p>2.3.3 Memória</p> <p>2.3.4 CPU</p> <p>3 UNIDADES DE MEDIDADA TI</p> <p>3.1 Taxa de transferência</p> <p>3.1.1 Byte/seg (Bps)</p> <p>3.1.2 Tráfego no canal</p> <p>3.1.3 Múltiplos</p>

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

	<p>3.2 Largura de banda 3.2.1 Capacidade do canal 3.2.2 bit/seg (bps) 3.2.3 Capacidade do canal 3.3 Frequência 3.3.1 Múltiplos 3.3.2 Hertz 3.4 Capacidade de armazenamento 3.4.1 Múltiplos 3.4.2 Byte 3.4.3 bit 4 GRANDEZAS ELÉTRICAS 4.1 Potência elétrica 4.2 Resistência elétrica 4.3 Corrente elétrica 4.4 Tensão elétrica 5 TRABALHO EM EQUIPE 5.1 Cooperação 5.2 Responsabilidades individuais e coletivas no trabalho em equipe 5.3 O relacionamento com colegas de equipe 5.4 Conceitos de grupo, equipe e time</p>
CAPACIDADES SOCIOEMOCIONAIS	
Compreender que o trabalho colaborativo e de equipe pressupõe o engajamento e a cooperação de todos os seus integrantes, assim como exige o cumprimento de normas, regramentos, padrões e acordos estabelecidos.	
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS.	
Ambientes Pedagógicos	Sala de aula Laboratório de Informática AVA Plataforma de webconferência
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	Microcomputadores com acesso à internet Simuladores
Observações/recomendações	Serão asseguradas as condições de acessibilidade, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual e sensorial, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, a Lei nº 13.146/2015, os Decretos nº 3298/2009 e 6949/2009, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão. Portanto, no planejamento e na prática docente, serão indicados as condições e os pré-requisitos para o desenvolvimento das capacidades que envolvam risco, assegurada a acessibilidade curricular

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

MÓDULO INTRODUTÓRIO	
Perfil Profissional: TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES	
Unidade Curricular: Lógica de Programação	
Carga Horária: 60h	
Função: F.1 : Instalar redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde F.2 : Manter redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde F.3 : Instalar redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde F.4 : Manter redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde F.5 : Administrar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde F.6 : Projetar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde	
Objetivo Geral: Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais para o desenvolvimento de programas de computador para solução de problemas, tendo em vista a automação de processos.	
CAPACIDADES BÁSICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar técnicas de abstração para resolução de problemas • Codificar algoritmos na resolução de problemas • Estruturar algoritmos para resolução de problemas • Aplicar lógica de programação para resolução dos problemas • Interpretar a simbologia das representações gráficas para definição do fluxo do algoritmo • Utilizar expressões aritméticas, relacionais e lógicas para codificação do algoritmo • Utilizar as estruturas de controle e repetição adequadas à lógica dos algoritmos • Utilizar padrões de nomenclatura e convenções de linguagem na codificação de algoritmos • Identificar padrão de nomenclatura de comentários para documentação do código fonte 	1 INOVAÇÃO E MELHORIA 1.1 A inovação e a melhoria contínua nos processos se ambientes de trabalho 1.2 Visão inovadora 2 IMPLEMENTAÇÃO DE CÓDIGO EM LINGUAGEM FORMAL EM COMPILADORES 3 CODIFICAÇÃO 3.1 Legibilidade de código fonte 3.1.1 Padrões de nomenclatura 3.2 Indentação e comentários de códigos 3.3 Estruturas de repetição 3.4 Estruturas condicionais 3.5 Tipos de dados 3.6 Constantes 3.7 Variáveis 3.8 Ferramentas para codificação 4 OPERADORES 4.1 Lógicos 4.2 Relacionais 4.3 Aritméticos 5 FUNDAMENTOS DE ALGORITMOS DE PROGRAMAÇÃO 5.1 Fluxograma e representações gráficas 5.2 Etapas para construção de algoritmos 5.3 Abstração lógica

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

	5.4 Definição e considerações sobre lógica de programação
CAPACIDADES SOCIOEMOCIONAIS	
Valorizar as oportunidades de aprendizagem e de pesquisa como fontes de melhorias e inovações nos processos de trabalho.	
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS.	
Ambientes Pedagógicos	Sala de aula Laboratório de Informática AVA
Máquinas, Equipamentos, ferramentas e instrumentos.	Microcomputadores com acesso à internet API
Observações/recomendações	Serão asseguradas as condições de acessibilidade, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual e sensorial, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, a Lei nº 13.146/2015, os Decretos nº 3298/2009 e 6949/2009, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão. Portanto, no planejamento e na prática docente, serão indicados as condições e os pré-requisitos para o desenvolvimento das capacidades que envolvam risco, assegurada a acessibilidade curricular

MÓDULO ESPECÍFICO I			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES			
Unidade Curricular: Instalação e Manutenção de Redes SOHO			
Carga Horária: 120h			
Função:			
F.1 : Instalar redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde			
F.2 : Manter redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde			
Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais para instalação e manutenção de redes SOHO			
SUBFUNÇÃO	PADRÃO DE DESEMPENHO	CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
	Seguindo projeto de infraestrutura de rede de computadores	Interpretar, textual e tecnicamente, projetos de infraestrutura para instalação de redes de computadores	1 INSTALAÇÃO DE REDES SOHO 1.1 Instalação da infraestrutura física

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Realizar instalação de redes SOHO, físicas e sem fio		Identificar os ajustes requeridos no projeto de infraestrutura durante a instalação	1.1.1 Passivos 1.1.2 Subsistemas de Cabeamento Estruturado
	Considerando o projeto lógico da rede de computadores	Interpretar, textual e tecnicamente, projetos lógicos de redes de computadores	1.1.3 Equipamentos 1.1.4 Meio físico
		Identificar os ajustes requeridos no projeto lógico durante a instalação	1.2 Configuração e Testes 1.2.1 Testes de conectividade 1.2.2 Configuração de Equipamentos de Rede
	Cumprindo requisitos de saúde e segurança do trabalho	Seguir as boas práticas de saúde e segurança no trabalho, relativas aos serviços de instalação de redes de computadores	1.3 Pilha de Protocolos TCP/IP 1.3.1 Protocolos de Aplicação: HTTPS, HTTP, RTP, SMTP, FTP, SSH, Telnet, SIP, RDP, IRC, SNMP, NTP, POP3, IMAP, BitTorrent, DNS, DHCP
	Seguindo especificações técnicas dos fabricantes dos equipamentos da rede de computadores	Interpretar, textual e tecnicamente, manuais dos fabricantes de equipamentos de redes de computadores	1.3.2 Protocolos de Transporte: TCP e UDP 1.3.3 Protocolos de Internet: IP (IPv4, IPv6), IPsec, ICMP, NAT 1.3.4 Protocolos de Acesso ao Meio: NDP, ARP, L2TP, PPP, MAC, Ethernet, DSL, FDDI, IEEE 802.X
	Correlacionando os resultados de testes com os padrões requeridos para o funcionamento da rede de computadores	Realizar procedimentos para instalação de redes de computadores	1.4 Modelo OSI 1.4.1 Camada 7 - Aplicação 1.4.2 Camada 6 - Apresentação 1.4.3 Camada 5 - Sessão 1.4.4 Camada 4 - Transporte 1.4.5 Camada 3 - Rede 1.4.6 Camada 2 - Enlace de Dados
		Identificar os requisitos mínimos necessários para instalação da rede de computadores	
		Reconhecer as compatibilidades entre hardwares e softwares	
		Avaliar a necessidades de atualizações de hardwares e softwares	
		Realizar procedimentos de testes de instalação de redes de computadores	

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

		Avaliar os resultados dos testes de funcionamento de redes de computadores	1.4.7 Camada 1 Física 2 MANUTENÇÃO DE REDES SOHO 2.1 Gerenciamento de Redes 2.1.1 Inventário de Equipamentos de Rede 2.1.2 Monitoramento de Redes 2.1.3 Manutenção da operação da Rede 2.1.4 Manutenção de Equipamentos de Rede 2.1.5 Testes de Conectividade Física e Lógica 2.1.6 Análise de desempenho de Redes
	Respeitando normas e procedimentos de compliance e gestão de riscos da empresa	Realizar ações para evitar ou mitigar riscos à segurança dos sistemas e dados da empresa e dos usuários com base nos estudos de riscos e normas de compliance	3 FERRAMENTAL 3.1 Kits de ferramentas para Manutenção de Redes 3.1.1 Handkit para a Reparação de Redes Ópticas: Clivador, Power Meter (SC/FC), Caneta Laser, Receptáculo para álcool isopropílico, Alicates Decapador, Decapador de Cabo, Chaves Allen para regulagem, Gabarito de conectorização 3.1.2 Handkit para Reparação de Redes Metálicas: Alicates de crimpagem, Testador de cabo de rede, Cortador de decapagem de fio, Chave de fenda, Ferramenta de punchdown, Caixa de conectores RJ45
	Considerando as necessidades dos usuários	Seguir o Procedimento Operacional Padronizado (POP) para configuração da rede de computadores em função das necessidades do trabalho	
		Atender às customizações de redes de computadores necessárias às necessidades dos usuários	
		Interpretar, textual e tecnicamente, documentos de referência que definem o desempenho requerido da rede de computadores	3.2 Kits de ferramentas para Instalação de Redes 3.2.1 Handkit para Instalação de Redes Ópticas 3.2.2 Handkit para Instalação de Redes Metálicas
Executar manutenção preventiva e corretiva de redes de computadores	Considerando os níveis de desempenho definidos para a rede da empresa	Utilizar ferramentas de diagnóstico de hardware e software para obter informações de desempenho da rede de computadores	4 IDENTIFICAÇÃO DE OPORTUNIDADES DE
		Comparar o desempenho planejado ou requerido com o desempenho verificado na rede instalada	

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

	Considerando o histórico de manutenção da rede da empresa	Identificar, no histórico de manutenção, as recorrências de problemas relacionadas com a rede de computadores	MELHORIA 4.1 Engajamento e solução de problemas em equipes 4.2 Geração de novas ideias e soluções em equipes
		Elaborar planos de ação para solução definitiva dos problemas recorrentes	
Assegurando a atualização das configurações da rede de computadores	Avaliar as atualizações necessárias para as configurações da rede de computadores		
	Verificar versões disponíveis dos firmwares da rede de computadores		
	Instalar as atualizações necessárias para a rede de computadores		
	Realizar procedimentos de teste de desempenho após atualização		
Considerando as necessidades dos usuários, inclusive com relação a tecnologias emergentes	Realizar estudos de prospecção tecnológica de redes de computadores que atendam as necessidades dos clientes		
	Avaliar novas tecnologias de redes de computadores que podem ser implantadas em função das necessidades e especificidades do trabalho e dos usuários		
CAPACIDADES SOCIOEMOCIONAIS			
Valorizar propostas, próprias ou de outros, para solução de problemas, atendimento de necessidades ou para a implementação de melhorias no seu campo de trabalho.			

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS.	
Ambientes Pedagógicos	Sala de aula Laboratório de Redes de Computadores AVA Plataforma de webconferência
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	Microcomputadores com acesso à internet Rede Wireless Ativos de Rede Passivos de Rede Simuladores
Observações/recomendações	Serão asseguradas as condições de acessibilidade, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual e sensorial, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, a Lei nº 13.146/2015, os Decretos nº 3298/2009 e 6949/2009, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão. Portanto, no planejamento e na prática docente, serão indicados as condições e os pré-requisitos para o desenvolvimento das capacidades que envolvam risco, assegurada a acessibilidade curricular.

MÓDULO ESPECÍFICO II			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES			
Unidade Curricular: Instalação e Manutenção de Redes Corporativas			
Carga Horária: 120h			
Função:			
F.3 : Instalar redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde			
F.4 : Manter redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde			
Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais para instalação e manutenção de redes corporativas de computadores			
SUBFUNÇÃO	PADRÃO DE DESEMPENHO	CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Realizar a instalação de redes de computadores corporativas	Seguindo projeto de infraestrutura de rede de computadores	Interpretar, textual e tecnicamente, o projeto de infraestrutura de redes corporativas	<p>1 INSTALAÇÃO DE REDES CORPORATIVAS</p> <p>1.1 Instalação de infraestrutura física</p> <p>1.1.1 Normas e procedimentos específicos</p> <p>1.1.2 Meios físicos específicos: fibra óptica, par metálico e rede sem fio</p> <p>1.1.3 Subsistemas de cabeamento estruturados específicos: Sala de telecomunicações, sala de equipamentos, cabeamento vertical, cabeamento horizontal e área de trabalho</p> <p>1.1.4 Equipamentos específicos: Rack</p> <p>1.2 Instalação da estrutura lógica</p> <p>1.2.1 Sistema operacional server</p> <p>1.2.2 Serviços: DHCP, Proxy, DNS, Autenticação de usuário (AD e LDAP), Servidor de arquivos, Servidor de impressão, Servidor de Backup, Email</p> <p>1.2.3 Virtualização</p> <p>1.3 Configuração e Testes</p> <p>1.3.1 Configuração de equipamentos</p> <p>1.3.2 Testes de conectividade</p> <p>2 MONITORAMENTO E MANUTENÇÃO DE REDES CORPORATIVAS</p> <p>2.1 Inventário de Equipamentos de Rede</p> <p>2.2 Monitoramento de Redes</p> <p>2.3 Testes de Conectividade Física e Lógica</p> <p>2.4 Análise de desempenho de Redes</p> <p>2.5 Manutenção de Equipamentos de Rede</p>
		Interpretar normas vigentes para implantação de projetos de infraestrutura de redes corporativas	
		Identificar adequação do projeto de infraestrutura de redes corporativas, considerando as normas vigentes e a infraestrutura física disponível	
		Realizar os ajustes necessários no projeto de infraestrutura de rede corporativas para homologação	
	Considerando o projeto lógico da rede de computadores	Interpretar, textual e tecnicamente, o projeto lógico de redes corporativas	
		Interpretar normas vigentes para implantação de projeto lógico de redes corporativas	
		Identificar adequação do projeto lógico de redes corporativas, considerando as normas vigentes e a infraestrutura física disponível	
		Realizar os ajustes necessários no projeto lógico de redes corporativas para homologação	
	Identificar a adequação do projeto de instalação de redes de computadores às normas		

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Cumprindo requisitos de saúde e segurança do trabalho	vigentes de saúde e segurança do trabalho	2.6 Manutenção da Operação da Rede 3 CERTIFICAÇÃO DE REDES CORPORATIVAS 3.1 Equipamentos certificadores de redes 3.2 Normas de certificação de redes 4 FERRAMENTAL 4.1 Handskit para Reparação de Redes Metálicas 4.1.1 Caneta Laser 4.1.2 Power Meter (SC/FC) 4.1.3 Clivador 4.1.4 Gabarito de conectorização 4.1.5 Chaves Allen para regulagem 4.1.6 Decapador de Cabo 4.1.7 Alicate Decapador 4.1.8 Receptáculo para álcool isopropílico 4.2 Handskit para a Reparação de Redes Ópticas 4.2.1 Gabarito de conectorização 4.2.2 Chaves Allen para regulagem 4.2.3 Decapador de Cabo 4.2.4 Alicate Decapador 4.2.5 Receptáculo para álcool isopropílico 4.2.6 Caneta Laser 4.2.7 Power Meter (SC/FC) 4.2.8 Clivador
	Propor melhorias no projeto de instalação de redes de computadores às normas vigentes de saúde e segurança do trabalho	5 IDENTIFICAÇÃO DE OPORTUNIDADES DE MELHORIA 5.1 Análise SWOT
Considerando os requisitos mínimos de hardware e software necessários para o funcionamento da rede de computadores	Realizar procedimentos para instalação de redes corporativas	
	Identificar os requisitos mínimos necessários para instalação da rede corporativa	
	Reconhecer as compatibilidades entre hardwares e softwares	
	Avaliar a necessidades de atualizações de hardwares e softwares	
Correlacionando os resultados de testes com os padrões requeridos para o funcionamento da rede de computadores	Realizar os procedimentos de testes para instalação de redes corporativas	
	Extrair os resultados dos testes realizados para o funcionamento da rede corporativa	
	Interpretar, textual e tecnicamente, os manuais, procedimentos e tutoriais onde constam os padrões requeridos para o funcionamento da rede corporativa	
	Avaliar a adequação dos resultados dos testes realizados aos padrões requeridos para o funcionamento da rede corporativa	

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

	Respeitando normas e procedimentos de compliance e gestão de riscos da empresa	Interpretar, textual e tecnicamente, os mapas de risco relacionados à segurança dos sistemas e dos dados da empresa e dos usuários
		Realizar ações para evitar ou mitigar riscos à segurança dos sistemas e dos dados da empresa e dos usuários
	Considerando as necessidades dos usuários	Interpretar, textual e tecnicamente, os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) da área de TI da empresa
		Mapear as necessidades do trabalho e dos usuários
		Configurar a rede de computadores com base nas necessidades do trabalho e conforme o Procedimento Operacional Padronizado (POP)
		Realizar customizações derivadas das necessidades particulares dos usuários
Executar manutenção preventiva e corretiva de redes corporativas	Considerando os níveis de desempenho definidos para a rede corporativa	Interpretar, textual e tecnicamente, documentos de referência que definem o desempenho requerido da rede de computadores
		Utilizar ferramentas de diagnóstico de hardware e software para obter informações sobre o desempenho da rede de computadores

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

		Comparar o desempenho planejado ou requerido com o desempenho verificado na rede instalada	
		Identificar problemas de desempenho da rede instalada	
Considerando o histórico de manutenção da rede corporativa		Identificar no histórico de manutenção a recorrência de problemas relacionados à rede de computadores	
		Elaborar planos de ação para a solução dos problemas recorrentes	
		Realizar procedimentos de manutenção preventiva e corretiva para garantir o desempenho planejado ou requerido da rede de computadores	
Assegurando a atualização das configurações da rede corporativa		Avaliar as atualizações necessárias para as configurações da rede corporativa	
		Verificar versões disponíveis dos firmwares da rede corporativa	
		Instalar atualizações necessárias para a rede corporativa	
		Realizar procedimentos de teste de desempenho após atualização	
Considerando as necessidades dos usuários, inclusive com relação a		Realizar estudos de prospecção tecnológica	

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

	tecnologias emergentes	Avaliar novas tecnologias de redes corporativas que podem ser implantadas em função das necessidades e especificidades do trabalho e dos usuários	
CAPACIDADES SOCIOEMOCIONAIS			
Valorizar propostas, próprias ou de outros, para solução de problemas, atendimento de necessidades ou para a implementação de melhorias no seu campo de trabalho.			
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS.			
Ambientes Pedagógicos		Sala de aula Laboratório de Redes de Computadores AVA Plataforma de webconferência	
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas		Microcomputadores com acesso à internet Rede Wireless Passivos de Rede Simuladores	
Observações/recomendações		Serão asseguradas as condições de acessibilidade, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual e sensorial, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, a Lei nº 13.146/2015, os Decretos nº 3298/2009 e 6949/2009, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão. Portanto, no planejamento e na prática docente, serão indicados as condições e os pré-requisitos para o desenvolvimento das capacidades que envolvam risco, assegurada a acessibilidade curricular	

MÓDULO ESPECÍFICO III
Perfil Profissional: TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES
Unidade Curricular: Configuração de Servidores de Rede
Carga Horária: 160h
Função: F.5 : Administrar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde
Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais para a configuração de servidores de rede

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

SUBFUNÇÃO	PADRÃO DE DESEMPENHO	CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
Configurar servidores de rede	Utilizando as técnicas de instalação aplicáveis ao sistema operacional selecionado	Seguir procedimento para instalação standard de servidores	1 ARQUITETURA DE HARDWARE E INFRAESTRUTURA DE SERVIDORES DE REDE 1.1 Levantamento de Requisitos de Infraestrutura de Servidores de Rede 1.1.1 Requisitos de Data Center 1.1.2 Controle acesso 1.1.3 Normas de segurança 1.1.4 Sistema de Redundância 1.1.5 Sistema de Refrigeração 1.1.6 Medição de Carga 1.2 Tipos de Servidores de Rede 1.2.1 Torre 1.2.2 Rack 1.2.3 Storage 1.2.4 Blade 1.3 Levantamento de Requisitos de Hardware Servidores de Rede 1.3.1 Ambiente on premise 1.3.2 Configurações de Serviços Distribuídos 1.3.3 Configuração de Servidores para virtualização 1.4 Hardwares de Servidores de Rede 1.4.1 Multicores 1.4.2 Placas controladoras 1.4.3 Servidor de RACK 1.4.4 Gerenciamento de Disco Virtual 1.4.5 Memórias ECC
		Seguir procedimentos para instalação customizada de servidores	
		Instalar serviços adicionais no sistema operacional em função da demanda da empresa ou do cliente	
		Realizar os procedimentos de testes para homologação do sistema operacional	
		Interpretar, textual e tecnicamente, manuais, procedimentos e tutoriais onde constam os padrões requeridos para o funcionamento do sistema operacional	
	Verificando a compatibilidade do hardware com o sistema operacional escolhido	Reconhecer as características e especificidades do hardware dos servidores	
		Executar procedimentos para preparação do ambiente do sistema operacional para a instalação com base nos serviços a serem disponibilizados	
		Instalar sistemas operacionais conforme configurações de hardware e software	
		Configurar serviços de rede conforme demanda da empresa e dos clientes	

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

		Realizar os procedimentos de testes para homologação da instalação dos servidores	1.4.6 Fonte redundante 1.5 Computação em Nuvem 1.5.1 Instâncias
Instalando os drivers de acordo com as características do hardware e do sistema operacional		Reconhecer dispositivos e sistemas operacionais tendo em vista suas características e especificidades	2 INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS DE SERVIDORES DE REDE
		Reconhecer os drivers necessários de acordo com o hardware e o software do servidor	2.1 homologação da instalação de Sistemas Operacionais de Servidores de Rede
		Executar procedimentos de instalação e configuração dos drivers	2.1.1 Testes de avaliação de desempenho 2.2 Instalação e Configuração de Sistemas Operacionais de Servidores de Rede
		Interpretar, textual e tecnicamente, manuais, procedimentos e tutoriais onde constam os padrões requeridos para o funcionamento dos drivers do sistema operacional	2.2.1 Administração de Usuários e Grupos 2.2.2 Sistemas 2.2.3 Drivers 2.2.4 Hardening
Efetuando ajustes, atualizações e correções, quando necessário		Identificar as falhas no projeto, tendo em vista os resultados dos testes	2.3 Tipos de Sistemas Operacionais de Servidores de Rede
		Atender aos padrões estabelecidos para registrar as alterações no projeto em função dos ajustes realizados durante a instalação	2.3.1 Sistemas Operacionais Livres 2.3.2 Sistemas Operacionais Proprietários
Atendendo as normas técnicas e os requisitos legais de uso pertinentes		Interpretar, textual e tecnicamente, normas técnicas e requisitos legais onde constam os padrões requeridos para o funcionamento do sistema operacional	3 TECNOLOGIA DE VIRTUALIZAÇÃO
		Reconhecer características e especificidades de sistemas operacionais livres, proprietários e com licenciamento	3.1 Tipos de Virtualização 3.1.1 Virtualização de Desktop 3.1.2 Virtualização Total 3.1.3 Paravirtualização 3.2 Containers 3.2.1 Serviços Distribuídos
			4 TOLERÂNCIA A FALHAS 4.1 Levantamento de tipos e incidência Riscos 4.1.1 Riscos tecnológicos

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Considerando as necessidades dos usuários	Interpretar, textual e tecnicamente, documentos de referência para instalação de serviços que atendem as necessidades dos clientes	4.1.2 Riscos com os clientes 4.1.3 Riscos com equipamentos 4.1.4 Riscos pessoais 4.2 Plano de Contingência 4.2.1 Alta disponibilidade 4.2.2 Intervenções para evitar possíveis danos 4.2.3 Hipótese Acidental 4.2.4 Incidente 4.2.5 Preservação do Data center 4.2.6 Áreas vulneráveis 4.2.7 Áreas Sensíveis 4.2.8 Responsáveis pelo Plano 4.2.9 Acionamento para controle de emergência 4.2.10 Proposta de Gerenciamento de Risco
	Seguir o Procedimento Operacional Padronizado (POP) para configuração dos servidores em função das necessidades da empresa	5 TI-VERDE 5.1 Descarte adequado de suprimentos
	Atender às customizações demandadas pelos usuários	6 BOAS PRÁTICAS DE ERGONOMIA 6.1 Jornada de trabalho
Realizando os testes de funcionalidade pertinentes	Realizar os procedimentos de testes para instalação de redes corporativa	7 BOAS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO 7.1 Controle de versão de softwares
	Extrair os resultados dos testes para verificar o funcionamento da rede corporativa	8 COMPORTAMENTO ÉTICO 8.1 Princípios e valores éticos das organizações 8.2 O risco no julgamento das pessoas e de comportamentos 8.3 Atitudes éticas
	Avaliar a adequação dos resultados dos testes realizados aos padrões requeridos para o funcionamento da rede corporativa	
Elaborando a documentação técnica da instalação com referência nos padrões estabelecidos	Atender aos padrões estabelecidos para elaborar relatório final da instalação física e lógica da rede corporativa	

CAPACIDADES SOCIOEMOCIONAIS

Posicionar-se, a partir das próprias convicções, diante de cenários, contextos e fatos de diferentes naturezas, considerando os princípios e referenciais da ética, da moral e das convenções ou código de conduta estabelecido.

AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS.

Ambientes Pedagógicos

Laboratório de Informática
Plataforma Webconferência
Laboratório de Redes

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	ISO dos Sistemas Operacionais Rack Switch Microcomputadores com acesso à internet Servidor de Virtualização
Observações/recomendações	Serão asseguradas as condições de acessibilidade, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual e sensorial, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, a Lei nº 13.146/2015, os Decretos nº 3298/2009 e 6949/2009, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão. Portanto, no planejamento e na prática docente, serão indicados as condições e os pré-requisitos para o desenvolvimento das capacidades que envolvam risco, assegurada a acessibilidade curricular

MÓDULO ESPECÍFICO III			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES			
Unidade Curricular: Implementação e Integração de Redes de Computadores			
Carga Horária: 140h			
Função: F.5 : Administrar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde			
Objetivo Geral: Desenvolver Capacidades Técnicas e Socioemocionais para Implementação e Integração de Serviço de Redes de Computadores			
SUBFUNÇÃO	PADRÃO DE DESEMPENHO	CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
Implementar serviços de rede local	Configurando serviços de rede conforme projeto e/ou necessidades/interesses do cliente	Aplicar técnicas de otimização de serviços de redes locais	1 SERVIÇOS DE REDE LOCAL 1.1 Manutenção e Ajustes de serviços de rede local 1.1.1 Tratamento de Riscos e Incidentes 1.1.2 Configuração e ajustes de equipamentos de rede 1.2 Monitoramento e Testes de serviços de rede local
		Interpretar, textual e tecnicamente, o projeto de redes locais e os requisitos dos clientes	
	Efetuando ajustes, atualizações e correções, quando necessário	Especificar requisitos dos serviços de redes locais	

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

	Substituir ativos e passivos de redes locais	1.2.1 Testes de desempenho (obtido X ideal) 1.2.2 Testes de conectividade 1.2.3 Logs (eventos)
	Realizar testes de funcionalidade após intervenção	1.3 Instalação e Configuração de serviços de rede local 1.3.1 Serviços de acesso remoto 1.3.2 Serviços web 1.3.3 Serviços baseados em segurança 1.3.4 Serviços de compartilhamento 1.3.5 Serviços de comunicação entre usuários
	Verificar as atualizações e correções necessárias para as configurações de redes locais	1.4 Projeto de serviços de rede local 1.4.1 Especificação de serviços de rede local 1.4.2 Infraestrutura de rede local 1.4.3 Mapeamento das necessidades de serviços
Considerando as políticas de segurança estabelecidas pela empresa	Interpretar, textual e tecnicamente, documentos de referência da política de segurança da empresa	2 SERVIÇOS DE REDE CORPORATIVA 2.1 Monitoramento e Testes de Serviços de Rede Corporativa 2.1.1 Testes de Conectividade 2.1.2 Logs (eventos) 2.1.3 Gerenciamento de Alertas 2.1.4 Testes de desempenho (Obtido X Ideal)
Considerando as necessidades dos usuários	Interpretar, textual e tecnicamente, documentos de referência para instalação de serviços de redes de computadores	2.2 Instalação e Configuração de Serviços de Rede Corporativa 2.2.1 Serviço de Computação em Nuvem 2.2.2 Serviços de Interconexão e Comutação de Redes (Roteamento) 2.2.3 IDS e IPS 2.2.4 Serviços de Firewall 2.2.5 Serviço de Armazenamento Distribuído 2.2.6 Aplicações Remotas
	Seguir o Procedimento Operacional Padronizado (POP) para implementação de serviços de redes locais em função das necessidades do trabalho	
	Atender às customizações necessárias às necessidades dos usuários	
Realizando testes de funcionalidade de acordo com os requisitos técnicos do serviço implementado	Realizar os procedimentos de testes para implementação de serviços de redes locais	
	Extraír os resultados dos testes para verificar o funcionamento dos serviços de redes locais	

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

	Avaliar a adequação dos resultados dos testes realizados aos padrões requeridos para o funcionamento de redes locais	2.2.7 Backup Corporativo 2.2.8 E-mail Corporativo 2.3 Projeto de Serviços de Rede Corporativa 2.3.1 Adequação à LGPD 2.3.2 Especificação de Serviços de Rede Corporativa 2.3.3 Infraestrutura de Rede Corporativa 2.3.4 Mapeamento das necessidades de Serviços de Rede Corporativa 2.4 Manutenção e Ajustes de Serviços de Rede Corporativa 2.4.1 Tratamento de Riscos e Incidentes 2.4.2 Configuração e ajustes de equipamentos de rede corporativa
Elaborando a documentação técnica com base nos padrões estabelecidos	Compreender os padrões estabelecidos para elaborar relatórios técnico e executivo da implementação dos serviços de redes locais	3 TI-VERDE 3.1 Inventário eletrônico de TI 4 BOAS PRÁTICAS DE ERGONOMIA 4.1 Mobiliário 4.2 Postura 5 BOAS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO 5.1 Técnicas de armazenamento seguro de arquivos
Configurando serviços de rede conforme projeto e ou necessidades/interesses do cliente	Aplicar técnicas de otimização de serviços de redes corporativas	6 TRABALHO E PROFISSIONALISMO 6.1 Critérios de organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo 6.2 Compromisso com diretrizes, normas e procedimentos
	Interpretar, textual e tecnicamente, projetos de rede corporativa e os requisitos dos clientes	
Efetuando ajustes, atualizações e correções, quando necessário	Especificar requisitos dos serviços de redes corporativas	
	Substituir ativos e passivos de redes corporativas	
	Realizar testes de funcionalidade após intervenção	
Verificar as atualizações e correções necessárias para as configurações da rede corporativa		
Considerando as políticas de segurança e/ou continuidade do negócio	Interpretar, textual e tecnicamente, as políticas de segurança da empresa para redes corporativas	

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

	estabelecidas pela empresa	Interpretar, textual e tecnicamente, o plano de negócio e escalabilidade da empresa	
	Considerando as características do negócio e requisitos de desempenho	Seguir métricas de desempenho da rede corporativa com base nas projeções de expansão da empresa	
	Realizando testes de funcionalidade de acordo com os requisitos técnicos do serviço implementado	Realizar os procedimentos de testes para implementação de serviços de rede corporativa	
		Extrair os resultados dos testes para verificar o funcionamento dos serviços de rede corporativa	
		Avaliar a adequação dos resultados dos testes realizados aos padrões requeridos para o funcionamento da rede corporativa	
	Elaborando a documentação técnica com base nos padrões estabelecidos	Compreender os padrões estabelecidos para elaborar relatório técnico e executivo da implementação dos serviços da rede corporativa	
Integrar redes de computadores	Considerando a interoperabilidade entre os dispositivos e softwares	Interpretar, textual e tecnicamente, documentos de referência para integração de redes de computadores	
	Validando as soluções de integração	Aplicar técnicas de instalação e configuração dos ativos das redes de computadores	

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

		Seguir normas técnicas e procedimentos operacionais para integração de redes de computadores	
		Empregar testes de funcionalidade para homologar a integração das redes de computadores	
	Elaborando documentação técnica das soluções	Compreender os padrões estabelecidos para elaborar relatórios técnico e executivo da integração de redes de computadores	
CAPACIDADES SOCIOEMOCIONAIS			
Comprometer-se com a execução das atividades, considerando as diretrizes da organização, com autogestão e foco em resultados.			
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS.			
Ambientes Pedagógicos	Sala de Aula Laboratório de Informática Laboratório de Rede Laboratório de Computação em Nuvem Plataforma de Webconferência		
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	Simuladores Virtualização		
Observações/recomendações	Serão asseguradas as condições de acessibilidade, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual e sensorial, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, a Lei nº 13.146/2015, os Decretos nº 3298/2009 e 6949/2009, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão. Portanto, no planejamento e na prática docente, serão indicados as condições e os pré-requisitos para o desenvolvimento das capacidades que envolvam risco, assegurada a acessibilidade curricular		

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

MÓDULO ESPECÍFICO IV			
Perfil Profissional: TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES			
Unidade Curricular: Projeto de Redes de Computadores			
Carga Horária: 120h			
Função: F.6 : Projetar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde			
Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais para projetar Redes de Computadores			
SUBFUNÇÃO	PADRÃO DE DESEMPENHO	CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
Realizar estudo das demandas do cliente	Correlacionando a carga de trabalho e a demanda do cliente	Interpretar, textual e tecnicamente, as demandas do cliente	1 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS 1.1 Mapeamento de demandas X Infraestrutura 1.1.1 Carga de trabalho 1.1.2 Infraestruturafísica (espaço/ local) 1.1.3 Infraestrutura tecnológica 1.2 Levantamento de requisitos de Rede 1.2.1 Método de Brainstorming 1.2.2 Requisitos funcionais 1.2.3 Requisitos nãofuncionais 1.3 Levantamento de Tecnologias 1.4 Metas e Restrições do negócio 1.4.1 cronograma / prazos 1.4.2 Objetivos/metasp 1.4.3 Infraestruturafísica e tecnológica 1.4.4 Orçamento
		Mapear a carga do trabalho a ser suportada pela rede	
Realizar diagnóstico preliminar da infraestrutura da rede existente	Considerando as características e especificações das aplicações a serem instaladas na rede	Analisar, comparativamente, a demanda e a carga e trabalho	2 DIAGNÓSTICO DA REDE DE COMPUTADORES 2.1 Análise do Projeto de Rede 2.1.1 Segurança de dados 2.1.2 carga de dados 2.1.3 demandas dos clientes 2.2 Mapeamento de ativos e passivos de
		Interpretar, textual e tecnicamente, os manuais e especificações técnicas dos fabricantes de aplicativos para a rede	
Realizar diagnóstico preliminar da infraestrutura da rede existente	Considerando a infraestrutura da rede atual da empresa	Realizar mapeamento visual da rede atual	
		Realizar monitoramento ativo da rede	
Identificando gargalos na operação da rede	Identificando gargalos na operação da rede	Interpretar, textual e tecnicamente, o projeto da rede existente	
		Analisar as demandas do cliente por serviços de rede de computadores	

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

		<p>Avaliar o desempenho da rede interpretar, textual e tecnicamente, as especificações e características dos equipamentos e ativos da rede</p> <p>Elaborar diagnóstico sobre o desempenho da rede de computadores</p>	<p>Rede</p> <p>2.2.1 Softwares</p> <p>2.2.2 Hardwares</p> <p>2.2.3 Infraestrutura de rede</p> <p>2.3 Análise de desempenho da rede</p> <p>2.3.1 Softwares de diagnóstico</p> <p>2.3.2 demandas X carga suportada</p> <p>3 PROJETO DE REDE DE COMPUTADORES</p> <p>3.1 Normas e procedimentos</p> <p>3.2 Topologia de Rede</p>
	Considerando as características e especificações dos equipamentos existentes na rede	Interpretar, textual e tecnicamente, as especificações e características dos equipamentos e ativos da rede	<p>3.2.1 Softwares de Representação gráfica</p> <p>3.2.2 Topologia Física</p> <p>3.2.3 Topologia Lógica</p> <p>3.3 Infraestrutura de Rede</p> <p>3.3.1 Infraestrutura Física</p> <p>3.3.2 Infraestrutura Lógica</p> <p>3.4 Recursos de Segurança de Rede</p> <p>3.4.1 Serviços DMZ</p> <p>3.4.2 Firewall</p> <p>3.4.3 Serviços antivírus</p> <p>3.4.4 Proxy</p> <p>3.4.5 IDS</p> <p>3.4.6 IPS</p> <p>3.5 Ferramentas para documentação de Projeto de Rede</p> <p>3.5.1 Ferramentas para inventário de Rede</p> <p>3.5.2 Ferramentas para diagramação da Rede</p>
	Considerando as características e especificações das aplicações instaladas na rede	Interpretar, textual e tecnicamente, as especificações e características dos aplicativos instalados na rede	<p>4 TI-VERDE</p> <p>4.1 Descarte adequado de equipamentos</p> <p>5 BOAS PRÁTICAS DE ERGONOMIA</p> <p>5.1 Exercícios compensatórios</p> <p>6 BOAS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO</p> <p>6.1 Uso de sistemas regulamentados</p>
Especificar a estrutura física da rede de computadores	Considerando o estudo das demandas do cliente	Analisar, textual e tecnicamente, a correlação entre as demandas do cliente e a carga de trabalho a ser suportada pela rede	
	Considerando o diagnóstico da infraestrutura da rede existente	Analisar, textual e tecnicamente, o diagnóstico da infraestrutura da rede e os gargalos identificados	
	Considerando as especificações técnicas dos ativos e equipamentos de rede	Interpretar, textual e tecnicamente, manuais e catálogos de fabricantes de equipamentos e ativos de rede	

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

		Identificar os requisitos de configurações requeridos pela rede para atendimento das demandas	7 FORMAÇÃO NO TRABALHO 7.1 Treinamento e desenvolvimento de pessoas 7.2 Programas de formação corporativa 7.3 Programas de Integração
	Considerando normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde	Interpretar, textual e tecnicamente, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde	
		Aplicar normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde na especificação da estrutura física da rede	
	Considerando os padrões para apresentação do diagrama da topologia física da rede	Interpretar, textual e tecnicamente, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde	
		Empregar softwares de desenho para representação gráfica da topologia física da rede	
Especificar a estrutura lógica da rede de computadores	Considerando o estudo das demandas do cliente	Analisar, textual e tecnicamente, a correlação entre as demandas do cliente e a carga de trabalho a ser suportada pela rede	
	Considerando o diagnóstico da infraestrutura da rede existente	Analisar, textual e tecnicamente, o diagnóstico da infraestrutura da rede e os gargalos identificados	

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

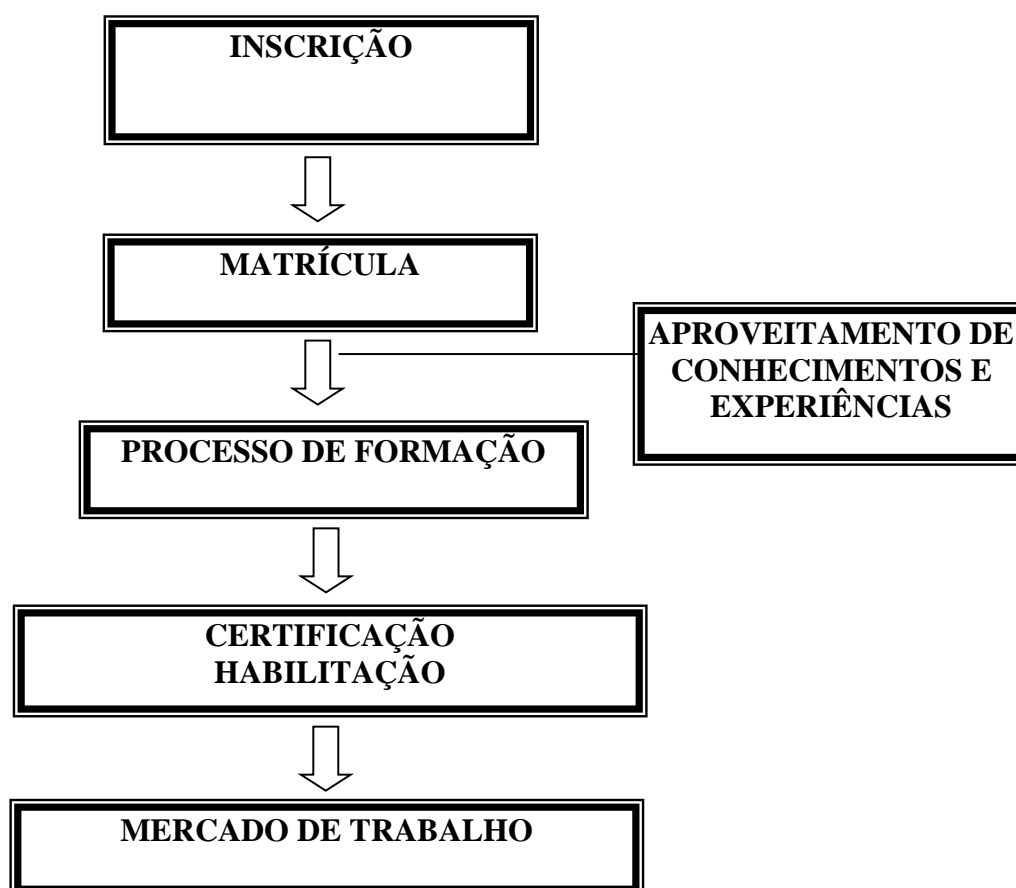
	Considerando as especificações técnicas dos ativos e equipamentos de rede	Interpretar, textual e tecnicamente, manuais e catálogos de fabricantes de equipamentos e ativos de rede		
		Identificar os requisitos de configurações requeridos pela rede para atendimento das demandas		
	Considerando normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde	Interpretar, textual e tecnicamente, normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde		Aplicar normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde na especificação da estrutura física da rede
		Considerando os padrões para apresentação do mapa da topologia lógica da rede		
				Empregar softwares de desenho para representação gráfica da topologia lógica da rede
	CAPACIDADES SOCIOEMOCIONAIS			
● Engajar-se no seu aprimoramento técnico, tendo em vista seu crescimento pessoal e profissional.				
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS.				
Ambientes Pedagógicos	Laboratório de Informática Laboratório de Redes Plataforma de Webconferência			
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	Microcomputadores Simuladores Softwares			

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Observações/recomendações	Serão asseguradas as condições de acessibilidade, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual e sensorial, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, a Lei nº 13.146/2015, os Decretos nº 3298/2009 e 6949/2009, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão. Portanto, no planejamento e na prática docente, serão indicados as condições e os pré-requisitos para o desenvolvimento das capacidades que envolvam risco, assegurada a acessibilidade curricular
----------------------------------	---

PERCURSO DO ALUNO NO CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Neste Centro de Formação Profissional o aluno percorrerá, desde o momento inicial, inscrição, até a certificação o seguinte itinerário.



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

05. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

De acordo com a Resolução CNE/CP nº 01, de 5 de janeiro de 2021 os itinerários formativos profissionais devem possibilitar um contínuo e articulado aproveitamento de estudos e de experiências profissionais devidamente avaliadas, reconhecidas e certificadas por instituições e redes de Educação Profissional e Tecnológica, criadas nos termos da legislação vigente. E, conforme o artigo 46 do capítulo XIV da citada resolução, para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de estudos, de conhecimentos e de experiências anteriores, inclusive no trabalho, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação profissional ou habilitação profissional técnica ou tecnológica, que tenham sido desenvolvidos:

I - em qualificações profissionais técnicas e unidades curriculares, etapas ou módulos de cursos técnicos ou de Educação Profissional e Tecnológica de Graduação regularmente concluídos em outros cursos;

II - em cursos destinados à qualificação profissional, incluída a formação inicial, mediante avaliação, reconhecimento e certificação do estudante, para fins de prosseguimento ou conclusão de estudos;

III - em outros cursos e programas de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios formais, não formais ou informais, ou até mesmo em outros cursos superiores de graduação, sempre mediante avaliação do estudante; e

IV - por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional de pessoas.

Os saberes adquiridos na Educação Profissional e Tecnológica e no trabalho podem ser reconhecidos mediante processo formal de avaliação e reconhecimento de saberes e competências profissionais - Certificação Profissional para fins de exercício profissional e de prosseguimento ou conclusão de estudos, em consonância com o art. 41 da Lei nº 9.394/1996.

De acordo com o artigo 47 da Resolução CNE/CP nº 01/2021 e seus respectivos parágrafos a certificação profissional abrange a avaliação do itinerário profissional e social do estudante, que inclui estudos não formais e experiência no trabalho (saber informal), bem como a orientação para continuidade de estudos, segundo itinerários formativos coerentes com os históricos profissionais dos cidadãos, para valorização da experiência extraescolar.

O desenvolvimento de processos formais deve ser precedido de autorização pelo respectivo sistema de ensino, tomando-se como referência para a construção do Projeto Pedagógico de Certificação Profissional (PPCP) o perfil profissional de conclusão e o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) ofertado pela instituição de ensino.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

As instituições e redes de ensino que possuam metodologias e Diretrizes de certificação profissional podem utilizá-las no desenvolvimento de processos formais, desde que autorizadas pelos respectivos sistemas de ensino.

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ESTUDANTES DO CURSO

A avaliação da aprendizagem é um processo complexo que envolve a verificação do desenvolvimento dos estudantes. Quando se resume apenas à aplicação de provas, por este se tratar de um momento marcado pelos medos, inseguranças e falta de critérios claramente estabelecidos, os estudantes tendem a um desempenho pouco representativo do conhecimento que dominam efetivamente e os docentes nem sempre conseguem precisar os diferentes níveis de aprendizagem desenvolvidos. Para isso, os instrumentos construídos devem ser capazes de garantir que a avaliação seja uma fotografia do conhecimento de cada um e da turma como um todo.

Neste projeto do curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Redes de Computadores considera a avaliação como um processo contínuo e cumulativo. Nesse processo são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa de forma integrada aos processos ensinados e aprendizagem, as quais devem ser utilizadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos alunos. Igualmente, deve funcionar como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A avaliação da aprendizagem com função diagnóstica, formativa e somativa implica planejar e utilizar a avaliação em tempos diversos e com objetivos diferenciados, visando a melhoria contínua dos processos de ensino e aprendizagem. Deve permitir ao docente rever sua prática, tomar decisões, bem como envolver os alunos na análise de seus desempenhos e na definição de objetivos e critérios da avaliação, favorecendo a avaliação mútua, o balanço da assimilação dos conhecimentos e a autoavaliação. (SENAI/DN, 2019, pag. 125)

Em uma metodologia baseada no desenvolvimento de competências é fundamental considerar as diferentes funções da avaliação:

- **Função diagnóstica da avaliação** acontece no início do processo identificar características gerais do estudante, seus conhecimentos prévios, interesses, possibilidades e dificuldades, tendo em vista a adequação do ensino à sua realidade.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Entretanto, em qualquer momento, a avaliação sempre se constitui como processo diagnóstico;

- **Função formativa da avaliação** fornece informações ao docente e ao estudante durante o desenvolvimento de todo o processo de ensino e aprendizagem, permitindo localizar os pontos de deficiências para intervir na melhoria contínua desse processo. Portanto, a avaliação formativa possibilita um redirecionamento do ensino e da aprendizagem, tendo em vista garantir a sua efetividade ao longo da formação profissional;
- **Função somativa da avaliação** permite avaliar a aprendizagem do estudante ao final de uma etapa dos processos de ensino e aprendizagem, seja ela uma Situação de Aprendizagem, uma Unidade Curricular, um Módulo ou um conjunto de módulos. Permite ainda decidir sobre a promoção ou retenção do estudante, considerando o desempenho alcançado. Por outro lado, as informações obtidas com essa avaliação, ao final de uma etapa, podem se constituir em informações diagnósticas para a etapa subsequente dos processos de ensino e aprendizagem.

O docente/instrutor/professor deve dar maior ênfase à função formativa da avaliação, pois é esta que aponta os progressos feitos pelos estudantes e os desvios que estão ocorrendo, a tempo de serem corrigidos para se chegar a resultados satisfatórios.

A avaliação da aprendizagem será realizada durante os processos de ensino e aprendizagem e terá funções destinadas a:

- I. Apurar competências já dominadas pelo estudante, de modo a subsidiar o seu projeto de formação profissional;
- II. Verificar os avanços e dificuldades do estudante no processo ensino aprendizagem, para orientá-lo na melhoria do seu desempenho, em função do trabalho realizado;
- III. Conscientizar o estudante sobre os seus esforços e dificuldades visando o seu envolvimento no processo de aprendizagem;
- IV. Verificar as competências e habilidades desenvolvidas pelo educando para subsidiar decisões de continuidade de estudos e certificação de terminalidade dos módulos do curso.

Assim, realizar o trabalho pedagógico e a avaliação com base em competências implica na necessidade de utilização ampliada e variada de estratégias de ensino, enfocando mais especificamente o trabalho em grupo, de modo a permitir à troca de informações, o diálogo, a

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

cooperação, a liderança, além de diversas estratégias de avaliação que deem condições aos estudantes de serem avaliados.

A avaliação da aprendizagem e a verificação do desempenho escolar considerarão o desenvolvimento das capacidades e a apropriação do conhecimento, conforme as diretrizes da LDB Lei nº 9.394/96. O aproveitamento escolar é avaliado através do acompanhamento contínuo dos estudantes e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas, sendo que estas ao serem elaboradas, são definidas em competências e capacidades que devem ser desenvolvidas pelos alunos.

O desempenho escolar será avaliado pelo aproveitamento do estudante, envolvendo os aspectos cognitivos, afetivos e psicomotores, através de técnicas e instrumentos de avaliação variados, como:

- I. Observação diária dos professores;
- II. Situações de Aprendizagem
- III. Projetos de aprendizagem;
- IV. Estudo de caso;
- V. Trabalhos de pesquisa individual ou em grupo;
- VI. Entrevistas;
- VII. Resolução de exercícios;
- VIII. Execução de experimentos ou projetos;
- IX. Trabalhos práticos;
- X. Relatórios referentes aos trabalhos;
- XI. Simulações Laboratoriais;
- XII. Outros instrumentos que a experiência pedagógica indicar.

A verificação do desempenho escolar, centrada em cada unidade curricular, objeto da avaliação prevista na estrutura curricular do curso, será expressa em notas de 1,0 (um) a 10,0(dez), não admitindo-se fracionamento decimal, que traduzirá o desempenho do estudante nas unidades avaliadas.

A nota da recuperação substituirá a da prova final, ou, quando for o caso, a média das respectivas provas finais.

A frequência mínima obrigatória para aprovação do aluno deverá ser igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) sobre o total de horas de cada componente curricular.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Em cada unidade curricular o aprendiz deve ter alcançado mínimo de 7,0 (sete) pontos, num total de 10,0 (dez). O não atendimento a um desses padrões em uma unidade curricular de cada módulo implica a necessidade de recuperação, desenvolvida em paralelo com a continuidade da unidade curricular.

Além da não concentração do instrumento avaliativo, a possibilidade de recuperação paralela permite ao aluno a manutenção do grupo e motivação iniciais, sem que sua programação primeira seja interrompida.

Ainda, a avaliação final, sobretudo no caso do estudante valer-se do mecanismo de recuperação, é processada em conjunto, por um conselho de professores, onde o estudante é avaliado também em seu todo, pelo desempenho que vem sendo alcançado no programa, e não apenas no ambiente da respectiva unidade curricular.

Os estudantes do Ensino Médio com itinerário de Formação Técnica e Profissional passarão por esse processo avaliativo para verificar o alcance do perfil profissional do curso concluído.

Aferição do Rendimento Escolar

O rendimento do aluno será expresso através da observação dos seguintes aspectos:

- Qualitativos: pontualidade, assiduidade, interesse, cooperação, responsabilidade, integração, criatividade, zelo pelo equipamento, atendimento as normas de segurança e cumprimento com as normas disciplinares.
- Quantitativos: notas traduzidas em uma escala de 0 a 10,0 pontos atribuídas às atividades no AVA e nas atividades presenciais.
- Será considerado aprovado o aluno que atingir a média mínima 7,0 pontos em cada Unidade Curricular, de acordo com o Regimento das Unidades Operacionais deste Departamento Regional.

A frequência do será computada por área do conhecimento ou módulo e deverá ser de, no mínimo 75% das atividades e também a média mínima de 7,0.

Em casos justificados, as ausências às aulas poderão ser compensadas com orientações e trabalhos individuais, considerando, especialmente, o desenvolvimento de Projetos e práticas de pesquisa e de protagonismo.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Nos casos previstos em lei, como licença-maternidade, doenças infectocontagiosas e outros, a escola deverá seguir o estabelecido na legislação própria.

O processo avaliativo será sistemático e contínuo, dada a necessidade de uma avaliação realizada de maneira organizada, onde as competências para educação profissional estejam bem determinadas, e os objetivos, conteúdos, estratégias e meios proporcionem uma aprendizagem significativa. Este será realizado mediante o emprego de instrumentos e técnicas diversificadas, de acordo com a natureza das competências sugeridas para a educação profissional, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Da Promoção e Recuperação

Para promoção, será considerado promovido para o próximo termo ou concluinte de estudos, o estudante que, ao final de cada semestre letivo, obtiver em cada componente curricular ou módulo nota final, expressa em números inteiros, igual ou superior a 7,0 (sete), numa escala de 0 a 10,0.

A recuperação, parte integrante do processo de construção do conhecimento, deverá ser compreendida como orientação processual de estudos e criação de novas situações de aprendizagem. Esta deverá ocorrer de forma contínua, nos ambientes pedagógicos, em que o docente, a partir da ação educativa desencadeada, criará novas situações desafiadoras e dará atendimento ao educando que dele necessitar, por meio de atividades diversificadas em períodos determinados no calendário da unidade escolar.

TRANSFERÊNCIA:

No que se refere à solicitação de vaga em caso de transferência esta será atendida observados os critérios abaixo:

- _ For comprovada a existência de vaga;
- _ O solicitante for oriundo de curso igual e com carga horária da disciplina em questão não inferior à inserida neste curso.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
 Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

7. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ESTUDANTES DO CURSO

Para o desenvolvimento das atividades do Curso Técnico de Redes de Computadores, o Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”, dispõe de salas de aulas, laboratórios de Informática, Laboratório de Redes e Laboratório de Eletrônica com os equipamentos, instrumentos e ferramentas necessárias, conforme discriminado:

Descrição dos laboratórios:

a) **Laboratório destinado ao uso de computadores para desenvolvimento de atividades e trabalhos diversos**, equipado com 20 (vinte) computadores, bem como cadeiras e bancadas apropriadas para manuseio seguro das máquinas;

O laboratório contará com acesso individual à Internet através de banda larga de no mínimo 10 Mega, proteção contra quedas de energia elétrica através de nobreaks, além de ar-condicionado, cadeira e mesa para o instrutor. As aulas nos laboratórios contarão com recursos como projetor multimídia, impressora e quadro branco, material ligo e kit arduino.

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

Nº	ITEM	QUANTIDADE
1.	COMPUTADORES COM MONITORES LCD	20
2.	PROJETOR MULTIMÍDIA	01
3.	IMPRESSORA	01
4.	QUADRO BRANCO	01
5.	FLIP CHART	01
6.	TELA DE PROJEÇÃO	01
7.	LICENÇAS DO MS PROJECT, AUTOCAD, PACOTE OFFICE E SOFTWARE DE PROJETOS DE ENGENHARIA	20

LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES

Nº	ITEM	QUANTIDADE
1.	TESTADOR DE CABO PARA UTP-STP-RJ45-RJ11	20
2.	TERMINADORES ÓPTICOS	26
3.	TELA DE PROJECAO RETRATIL	01
4.	SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS GIGABIT	05
5.	STORAGE RACK 04 BAIAS	05
6.	SPLITTER ÓPTICO 1 PARA 8	05
7.	SERVIDOR RACK XENON OU SUPERIOR	02

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

8.	ROTEADOR WIRELESS	05
9.	ROLETADORES E DECAPAGEM DE TUBOS LOOSE	06
10.	ROLETADOR LONGITUDINAL	05
11.	RÉGUA 12 TOMADAS RACK 19 110 220V	10
12.	RACK FECHADO DE COLUNA PADRAO 19US COM GUIAS DE CABOS	05
13.	RACK ABERTO DE COLUNA PADRAO 19US COM GUIAS DE CABOS	05
14.	PROJETOR MULTIMIDIA INTERATIVO	01
15.	POWER METER	05
16.	PATCH PANEL 24 PORTAS CAT6 GIGALAN	05
17.	PATCH PAINEL CAT 5e DE 24 PORTAS	05
18.	OTDR	05
19.	NOBREAK SENOIDAL	05
20.	MONITOR RACK COM MOUSE E TECLADO IMBUTIDO	20
21.	MICROCOMPUTADOR DESKTOP	20
22.	KIT DE AUDIO MULTIMIDIA	20
23.	IMPRESORA JATO DE TINTA - MULTIFUNCIONAL	01
24.	HEADSET P2	20
25.	GUIA DE CABOS 1U PADRÃO 19 POLEGADAS PARA RACK	05
26.	FUSORA DE FIBRA	03
27.	ESTABILIZADOR DE 1000VA	20
28.	DIO, DGO ARTICULAVEL 1U 24 FIBRAS METAL PARA RACK 19	05
29.	CONVERSOR MIDIA FIBRA OTICA	10
30.	CHAVE DE INSERÇÃO (PUNCH DOWN)	10
31.	CERTIFICADOR DE CABO DE REDE	10
32.	CAMERA IP	03
33.	CAMERA COM SUPORTE ARTICULADO	03
34.	CAIXA TERMINAL ÓPTICA CONECTORIZADA	05
35.	CAIXA DE EMENDA ÓPTICA	05
36.	BANDEJA PARA RACK19 FIXAÇÃO FRONTAL 1U	05
37.	BANDEJA MÓVEL RACK 19 1X800	05
38.	BANDEJA OU PRATELEIRA PARA RACK SERVIDOR 19 VENTILADA	05
39.	BANDEJA ACOMODAÇÃO DE SOBRA RACK	05
40.	BANCADA DE 2,4 X 060 X 0,80 METROS	05

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA

Nº	ITEM	QUANTIDADE
1.	DECAPADOR DE CABO OPTICO	20
2.	ALICATE DECAPADOR DE FIBRA ÓPTICA	20
3.	ALICATE STRIPPER	20
4.	ALICATE PARA CRIMPAGEM DE CONECTORES RJ11 E RJ45	20
5.	PULSEIRA ANTIESTÁTICA	20
6.	ESTILETE 12MM	20
7.	MALETA PLÁSTICA ORGANIZADORA	10
8.	KIT DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO DE PC CONTENDO: 1 Chave de Fenda 3/16"; 1 Chave Phillips #1 1 Chave de Fenda 1/8"; 1 Chave Phillips #0; 1 Tubo para Acessórios e componentes; 1 Alicate de Bico Longo 5" isolado 1 Chave de Torque T15 (Canhão); 1 Pinça; 1 Extrator de componentes de 3 garras; 1 Chave Soquete 1/4" 1 Chave Soquete 3/16"; 1 Chave Teste (Busca Polo) 1 Estojo com Zíper	20
9.	KIT DE FERRAMENTAS DE PRECISÃO Contendo: -CABO ERGONÔMICO COM 30 BITS: Hex: 4,0 - 3,0 - 2,5 - 2,0- 1,5- 1,3 - 0,9- 0,7 Torx: T20 - T15 - T10 - T9 - T8 - T7 - T6 - T5 - T4 Fenda: 4,0 - 3,5 - 3,0 - 2,5 - 2,0 - 1,5 - 1,0 Philips: PH1 - PH0 - PH00 - PH000 ; Pozi: PZ1 - PZ0	20
10.	ALICATE DE CORTE 6"	20
11.	ALICATE DE BICO 6"	20
12.	FERRO DE SOLDA 60W	20
13.	BASE P/ FERRO DE SOLDA	20

RELAÇÃO DO MATERIAL DE CONSUMO

Nº	ITEM	QUANTIDADE
1.	MARCADOR QUAD BCO AZUL PONTA 4,0MM	05
2.	MARCADOR QUAD BCO PRETO PONTA 4,0MM	05
3.	PAPEL A4 SULF 75G 210X297 500FL	10
4.	ALCOOL ISOPROPIL BICO DOSAD 250ML	15
5.	OLEO LUBRIFICANTE 300ML COMPUTADOR	15
6.	LIMPA CONTATO ELETRON SPRAY 300ML COMPUTADOR	15
7.	SOLDA EM FIO DE ESTANHO 60 X 40 X 1MM - ROLO 500G	15

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

8.	FLANELA 100% ALGODAO MED. 28 X 48CM	15
9.	ESTILETE ESTREITO 9,5MM, CORPO PLAST LÂMINA ACO TRAVA SEGUR	15
10.	CABO DE REDE UTP CAT5E - CX 305M	01
11.	CONECTOR RJ45 MACHO - PCT 100 UNID	06
12.	CONECTOR RJ45 FEMEA - PCT 100 UNID	01
13.	EPI-LUVA LATEX M NAT ATOX DESC HIPOALER 100UN	04
14.	EMENDA RJ-45 CAT 5	20
15.	FITA ADES 19MM X 50M PAP CREPE EMPACOTAMENTO	01
16.	FITA ADES 25MM X 50M PAP CREPADO EMPACOTAMENTO	08
17.	CABO UTP 25 PARES TRANC COMPOST CONDUCT SOLID COBRE NU 24AWG	08
18.	CABO OPTICO MONOMODO 36 FIBR DIELETRICO NUCL SECO TUB LOOSE	200
19.	CABO OPTICO MONOMODO 48 FIBR DIELETRICO NUCL SECO TUB LOOSE	200
20.	CABO OPTICO MULTIMODO 62,5/125, 4 FIBRAS INDOOR/OUTDOOR	200
21.	CABO OPTICO MULTIMODO 62,5/125, 12 FIBRAS INDOOR/OUTDOOR	200
22.	ADAPTADOR FEMEA SC/SC (FIBRA OPTICA) SIMPLEX COMPAT COM DIO	200
23.	ABRACAD NYLON 4,6 X 300MM 100 UNID.	80
24.	ABRACAD NYLON 2,5 X 200MM 100 UNID.	10
25.	ABRACAD NYLON 2,5 X 100MM 100 UNID.	10
26.	CABO DE REDE UTP CAT6 - CX. 305M	10
27.	CABO REDE F/UTP CAT6 CABEAM HORIZ OU VERTICAL	01
28.	PASTA TERMICA PARA PROCESSADOR - 15G	500
29.	CONECTOR CABO REDE RJ45 CAT6A "MACHO" BLINDADO 100UN	15
30.	CONECTOR CAB REDE LCS2 RJ45 CAT 6A PADR KEYSTONE BLIND 100UN	06
31.	SOLVENTE INCOLOR LIMPEZA GELEIA EM CABOS OPTICOS 500ML	02
32.	PROTETOR (TUBETE) DE EMENDA DE FIBRA OPTICA 62 X 3,5MM 100UN	12
33.	MODULO ACOPLADOR TERMINAL FEMEA SC/SC SIMPLEX (FIBRA OPTICA)	10

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

34.	TOMADA (KEYSTONE) RJ45 CAT5E (COMP PATCH PANEL DESCARREGADO)	50
35.	TOMADA (KEYSTONE) RJ45 CAT6A BLIN TAMP PROT ART CONDUIT 22/26	300
36.	FITA ADES 45MM X 45M TRANSP POLIPROPILENO	200

RELAÇÃO DO MATERIAL SEMIPERMANENTE

Nº	ITEM	QUANTIDADE
1.	ALICATE CORTE 6" CABO ERGONOM EMBORR ISOL ELETRICA 1000V	15
2.	ALICATE BICO 6" FORJADO AO CARBO ESPEC TEMPERADO ISOL 1000V	15
3.	FERRO DE SOLDA 220V 60W	15
4.	BASE FERRO SOLDA EM CHAPA METAL. APOIO ESPIRAL METAL.	15
5.	PEN DRIVE 16GB VELOC 10MB/S GRAV 5,5	15
6.	HD (DISCO RIGIDO) EXTERNO 2TBYTES E-SATA/USB 2.0	01
7.	ALICATE CRIMPADOR CONECTORES RJ-11 E RJ-45	15
8.	TESTADOR DE CABOS DE REDE LAN RJ-45/RJ-11, PAR TRANCADO	15
9.	PATCH PANEL CATEGORIA 5E, 24 PORTAS	08
10.	PULSEIRA ANTI-ESTATICA CORDAO ATERRAM ESPIR PINO BANANA	15
11.	MULTIM DIG AC E DC TESTE CONTIN COM BEEP	15
12.	ROTEADOR ACESS POINT 2,4GHZ 802.11 B/G/N	15
13.	ALICATE INSERCAO DE FIOS PUSH-DOWN	15
14.	FILTRO LINHA 4 TOMADAS TENSAO ENTRADA 115/220V COM FUZIVEL	08
15.	VISUALIZADOR DE FALHAS PARA FIBRAS	08
16.	ALICATE DE CORTE DE CABOS DATA T CUTTER	08
17.	ROLETADOR CAPA CABO CORT CIRC E LONGIT CAPAS PLAST 3,2A5,6MM	08
18.	ALICATE PARA DECAPAR E REMOCAO ACRILATO	08
19.	ALICATE DECAPADOR DE FIBRA OPTICA	08
20.	TRENA METALICA RETRATIL - 5M	08
21.	EPI-OCULOS SOBREP LENTE POLICFLEX SUPOR NASAL BORR	16

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

22.	PATCH PANEL SL CAT6 BLINDADO, 24 PORTAS PARA RACK 1U	04
23.	CINTO PORTA FERRAMENTAS	15
24.	ROLETADOR PARA CABOS ARAMADOS ACS MILLER	02
25.	ROTULADOR DE ETIQUETAS PARA CABOS	02
26.	REFIL DE ETIQUETA PARA ROTULADOR 12MM X 8M	20
27.	TESOURA PARA CABISTA EM ACO CARBONO	08
28.	EPI-LUVA TRICOT 4 FIOS PUNH 10CM PIGMETADA	16
29.	CABO ROLLOVER RJ45 DBP FEMEA	08
30.	CONVERSOR USB 2.0 SERIAL DB9 MACHO	08
31.	CABO SERIAL V.35 SMART PARA DTE MACHO CAB SS V.35 MT	08
32.	CABO SERIAL V.35 SMART PARA DCE FEMEA CAB SS V.35 FC	08
33.	FITA VELCRO DUPLA FACE 2CM X 3M	40
34.	REGUA COM 8 TOMADAS ELETRICAS PARA RACK 19"	04
35.	CABO DE REDE PATCH CORD CAT 6 AMARELO RJ45/RJ45 DE 2M	20
36.	CABO DE REDE PATCH CORD CAT 5E CINZA RJ45/RJ45 DE 2M	20
37.	CABO REDE PATCH CORD CAT 6 BRANCO OU CINZA RJ45/RJ45 DE 2M	20
38.	CABO DE REDE PATCH CORD CAT 5E AZUL RJ45/RJ45 DE 2M	20
39.	CABO PIGTAIL MM SC MULTIMODO 62,5 / 125UM COM 1,50M	40
40.	PATCH PANEL COMPACTO DE 1U ALTURA E 24 POSIC DESCARREGADAS	08
41.	PATCH PANEL CAT6A 24 CONECT RJ45, SIST FIX RAP 4 BLOC/6 COM	04
42.	CORDAO OPTICO MULTIMODO SIMPLEX SC/FC 62,5 / 125UM COM 1,50M	20
43.	CORDAO OPTICO MULTIMODO SIMPLEX SC/SC 62,5 / 125UM COM 1,50M	20
44.	CORDAO OPTICO MONOMODO SIMPLEX SC/FC COM 1,50M	20
45.	CORDAO OPTICO MONOMODO SIMPLEX SC/LC COM 1,50M	20
46.	CORDAO OPTICO MONOMODO SIMPLEX SC/SC COM 1,50M	20
47.	CORDAO OPTICO MULTIMODO DUPLEX SC/SC 62,5 / 125UM COM 1,50M	20

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

48.	CAIXA EMENDA OPTICA AEREO SUBTERRANEO 48 FIBRAS	02
49.	CABO PIGTAIL SC MONOMODO COM 1,50M	50
50.	ALICATE PUNCH DOWN PARA INSERCAO DE BLOCO 110, 5 POSICOES	08
51.	ALICATE DECAPADOR DE FIBRA OTICA	08
52.	ALICATE DECAPADOR DE CABO DE TELEFONE E DADOS	08

RELAÇÃO DO MATERIAL PERMANENTE

Nº	ITEM	QUANTIDADE
1.	SUORTE DE TETO PARA PROJETOR	01
2.	QUADRO BRANCO	01
3.	PROJETOR MULTIMIDIA	01
4.	MESA COM GAVETEIRO	01
5.	CONDICIONADOR DE AR SPLIT 3600 BTUS	04
6.	CADEIRA DE ACO GIRATORIA COM BRACO E REGULAGEM DE ALTURA	21
7.	ARMARIO TIPO MESA DE CABECEIRA	10
8.	ARMÁRIO BAIXO - POST FORMING	10
9.	PAINEL MADEIRA COM FOLHAS DE COMPENSADO	01

8. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ENVOLVIDO NO CURSO

O corpo docente estará adequado às exigências da legislação vigente, destacando-se, dentre as características que compõem o seu perfil, a significativa experiência no campo tecnológico específico, bem como no campo didático-pedagógico, sendo responsáveis diretos pela operacionalização do processo ensino- aprendizagem, conforme abaixo mencionado.

CORPO DOCENTE			
Nº	NOME	FORMAÇÃO	UNIDADE CURRICULAR
1.	Evandro Araújo Ferreira Filho	Bacharel em Administração de Empresas	<ul style="list-style-type: none">- Fundamentos da Comunicação e Informação- Relações Socioprofissionais, Cidadania e Ética- Saúde e Segurança no Trabalho- Raciocínio Lógico e Análise de Dados- Transformação Digital no Setor Industrial- Planejamento e Organização do Trabalho

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

2.	Edílson do Nascimento Paz	Licenciatura Plena em Pedagogia – Habilitação para o magistério Bacharel em Sistemas de Informação	- Boas Práticas de Gestão em TI - Infraestrutura de Redes de Computadores - Estruturas de Computadores
3.	Jener Medeiros Fernandes	Tecnólogo em Processamentos de Dados Especialização em Redes de Computadores	- Lógica de Programação - Instalação e Manutenção de Redes SOHO - Instalação e Manutenção de Redes Corporativas
4.	Romano de Oliveira Mesquita	Bacharel em Sistemas de Informação Pós-graduação em Rede de Computadores	- Configuração de Servidores de Rede - Implementação e Integração de Redes de Computadores
5.	Francisco Denis de Brito	Licenciado em Ciências da Computação Pós-graduação em Rede de Computadores	- Projeto de Redes de Computadores
6.	Turiano José Ribeiro dos santos Neto	Bacharel em Sistemas de Informação Pós-graduação em Rede de Computadores	- Estágio Supervisionado

PESSOAL TÉCNICO			
Nº	NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO
01	Juliana de Melo Falcão	- Bacharel em Direito	Gestora da Unidade
02	Ana Célia de Almeida Paula	Bacharelado em Administração de Empresas	Analista Superior II
03	Gregório Monteiro Oliveira	- Licenciatura Plena em Pedagogia - Licenciatura Plena em Matemática -Esp. Administração de Organização Educacionais -Esp. Consultoria Empresarial - MBA em Gestão	Coordenador Pedagógico

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

04	Rafael Baluz de Sousa	- Licenciatura Plena em Pedagogia - Esp. em Psicopedagogia	Analista Superior II / Coordenador Pedagógico
05	Eulaine Maria Leão Silva	- Licenciatura Plena em Pedagogia - Esp. Coordenação e Supervisão Escolar	Coordenadora Pedagógica
06	Maria de Fátima da Costa Paiva	Bacharelado em Direito	Profissional de Suporte Administrativo/Assessor I
07	Daniele Bastos de Ataíde	Bacharelado em Administração de Empresas	Profissional de Suporte Administrativo/Assessor II
08	Tereza Pereira de Sousa	Licenciatura Plena em Pedagogia	Profissional de Suporte Administrativo I
09	Ewerton Maia do Nascimento	Bacharelado em Direito	Profissional de Suporte Administrativo I
10	Patricia Silva Rodrigues	- Bacharel em Administração	Profissional de Suporte /Bibliotecaria
11	George Hamilton Gomes de Araújo	Tecnico em Contabilidade	Profissional de Suporte Administrativo I
12	Francisco Jose Feitosa do Nascimento	- Ensino Fundamental Incompleto	Profissional de Suporte Operacional
13	Francisco Renato Sousa Alves	- Ensino Medio Completo	Profissional de Suporte Operacional
14	Glinia Maria Mendes Araujo	- Ensino Medio Incompleto	Profissional de Suporte Operacional
15	Manoel Messias Pereira Galeno	- Ensino Fundamental Incompleto	Profissional de Suporte Operacional

9. DIPLOMA EXPEDIDO AOS CONCLUINTES DO CURSO

Segundo o artigo 49 da Resolução CNE/CP nº 01/2021, compete às instituições de ensino tomar as providências para expedição e registro dos certificados e diplomas de cursos de Educação Profissional e sob sua responsabilidade.

Os diplomas de curso técnico devem explicitar o correspondente título de técnico na respectiva habilitação profissional, indicando o eixo tecnológico ao qual se vincula.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Ao estudante que concluir a unidade curricular, módulo de curso técnico, com terminalidade que caracterize efetiva qualificação profissional técnica para o exercício no mundo do trabalho, será conferido certificado de qualificação profissional correspondente, no qual deve ser registrado o título obtido e a carga horária da formação, inclusive quando se tratar de formação técnica e profissional prevista no inciso V do art. 36 da Lei nº 9.394/1996.

Os históricos escolares que acompanham os certificados e diplomas devem especificar o perfil profissional de conclusão, as unidades curriculares cursadas, registrando as respectivas cargas horárias, frequências e aproveitamento de estudos e, quando for o caso, as horas de realização de estágio profissional supervisionado.

Caberá às instituições de ensino expedir e registrar, sob sua responsabilidade, para fins de validade nacional, os certificados e diplomas dos cursos que estejam devidamente regularizados perante os respectivos sistemas de ensino.

Será conferido diploma e histórico aos estudantes na seguinte situação:

- Diploma de Aprendizagem Técnica e Histórico Escolar - **Técnico em Redes de Computadores** - para aluno egresso que concluírem os módulos Educação para o Trabalho, introdutório, específico I, II, III e IV;
- Certificado na Qualificação Profissional Parcial e Histórico Escolar de **Instalador e Mantenedor de Redes SOHO** – após conclusão dos módulos Educação para o Trabalho, introdutório e específico I.
- Certificado na Qualificação Profissional Parcial e Histórico Escolar de **Instalador e Mantenedor de Redes Corporativas** – após conclusão dos módulos Educação para o Trabalho, introdutório, específico I e II.

O Diploma terá validade nacional após a escola e o curso serem cadastrados no SISTEC – Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica.

A emissão do Diploma com seu respectivo histórico será de responsabilidade do Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”.



DIPLOMA

A gestora do **Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”**, credenciado pela Resolução do Conselho Regional do SENAI Piauí – CR/PI nº **xx/20xx** no uso de suas atribuições confere a

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Brasileiro(a), natural de xxxxxx - xx, nascido(a) em XX de XXXX de XXXX, CPF nº XXX.XXX.XXX-XX, e outorga-lhe o presente diploma, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais, tendo em vista a conclusão do Curso Técnico em Redes de Computadores – Aprendizagem Industrial Técnica, com carga horária xxxxxxxx horas - Área Tecnologia da Informação - Hardware, em XX de XXXXX de XXXX.

Parnaíba (PI), XX de XXXX de XXXX.

Secretário(a)

Gestor(a)
CFP José de Moraes Correia

Concludente

Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Curso Técnico em Redes de Computadores, Aprendizagem Industrial Técnica – eixo tecnológico Informação e Comunicação, autorizado pela Resolução nº xxx de xx de xxxx de xxxx do Conselho Regional do SENAI/PI, amparada pelo Decreto nº 5.154/2004.

Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Diploma registrado sob nº 0000000, livro nº xx, página nº xxxxx nos termos do art. 36 da Lei nº 9.394/1996, com validade em todo território nacional.

Parnaíba (PI), xx de xxx de 20xx.

De acordo,

Secretário(a)

Cod Validador SENAI: xxxxxxxx

Curso anterior e ano de conclusão

Ensino Médio - xxx

Perfil Profissional

Instalar e manter redes SOHO e corporativas e administrar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde.

Competências Básicas

Apresentar capacidade de raciocínio lógico, crítica, criatividade, leitura e interpretação de textos, e ferramentas de informática básica. Aplicar conhecimentos de qualidade segurança e higiene no trabalho, empreendedorismo, cidadania e meio ambiente.

Funções

- Instalar redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde;
- Manter redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde;
- Instalar redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde;
- Manter redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde;
- Administrar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde;
- Projetar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança, de compliance e de TI verde.

Competências Socioemocionais

- Demonstrar postura proativa e atitude inovadora, adaptando-se, com criatividade e flexibilidade, a novos contextos tecnológicos e organizacionais.
- Orientar seu comportamento para a consecução de objetivos individuais e coletivos, de modo organizado e esforçado, fazendo escolhas em relação à vida profissional e estimulando a liberdade e a autonomia.
- Apresentar comportamento ético na conduta profissional, vivenciando valores, respeitando princípios, praticando a inclusão e justiça social, respeitando diferenças
- Apresentar controle, previsibilidade e consistência nas reações emocionais, demonstrando consciência das suas emoções, forças e limitações, o que as provoca e os possíveis impactos nas atividades profissionais e relações de trabalho.
- Apresentar habilidade para ouvir bem e dialogar com o outro, demonstrando empatia e consciência do valor da escuta e do diálogo nas relações e atividades profissionais.
- Trabalhar em equipes, demonstrando flexibilidade e adaptabilidade, respeitando pares, superiores e subordinados, compartilhando conhecimentos, ideias, experiências e opiniões, mantendo bom relacionamento com a equipe.
- Expressar-se de modo crítico e com base em evidências claras, ponderando diferentes fatos, ideias, opiniões, visões e perspectivas aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.
- Reconhecer demandas e apresentar possibilidades para resolução de problemas em contextos de sua atuação profissional, demonstrando postura proativa.



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
PELO FUTURO DO TRABALHO

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO REGIONAL DO PIAUÍ
CNPJ 03.809.074/0002-42
AV. Capitão Claro, 199, Centro – Parnaíba – PI.

Autorização/ Reconhecimento CR SENAI/PI XXX/XXXX

HISTÓRICO ESCOLAR

NOME:		IDENTIDADE:		SSP/		
NASCIMENTO:		NATURALIDADE:		FORMA DE INGRESSO:		
FILIAÇÃO: _____ e _____						
CURSO: Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Redes de Computadores – Aprendizagem Industrial Técnica EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação						
CURSO ANTERIOR:		ANO DE CONCLUSÃO: _____				
MÓDULO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA			NOTA	RESULTADO FINAL
		P/TEORICO PRÁTICA	E.P.S.	TOTAL		
EDUCAÇÃO PARA O TRABALHO (Portaria MTE, nº 671/2021)	Fundamentos da Comunicação e Informação	20h				
	Relações Socioprofissionais, Cidadania e Ética	20h	-			
	Saúde e Segurança do Trabalho	20h	-			
	Raciocínio Lógico e Análise de Dados	20h	-			
	Transformação digital no setor industrial	20h				
	Planejamento e Organização do Trabalho	20h				
INTRODUTÓRIO	Boas Práticas de Gestão em TI	54h				
	Infraestrutura de Redes de Computadores	60h				
	Estruturas de Computadores	54h				
	Lógica de Programação	60h				
MÓDULO ESPECÍFICO I	Instalação e Manutenção de Redes SOHO	120h	-			
MÓDULO ESPECÍFICO II	Instalação e Manutenção de Redes Coporativas	120h	-			
MÓDULO ESPECÍFICO III	Configuração de Servidores de Rede	160h	-			
	Implementação e Integração de Redes de Computadores	140h	-			
MÓDULO ESPECÍFICO IV	Projeto de Redes de Computadores	120h				
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	Estágio Supervisionado	300h				
TOTAL		1308	-	1308		

Obs: Este documento não contém rasuras, a média de aprovação é 7,0 (sete) pontos

Parnaíba (PI), ____ de _____ de 20_____.

Secretário (a)

Gestor(a)



CERTIFICADO



A Gestora Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”, credenciado pela RESOLUÇÃO SENAI CR/PI nº xxx/xxxx no uso de suas atribuições confere certificado à

XXXXXXXX

Brasileiro(a), natural de xxxxxx UF xx, nascido(a) em xx de xxxxxx de xxxx, CPF nº 000.000.000 - 00, tendo em vista a conclusão do Curso **Instalador e Mantenedor de Redes SHO**, com carga horária 460 horas na data xx/xx/xxxx, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Parnaíba (PI), xx de xxxxxxxx de xxxx

Gestor(a)

Concludente

Perfil Profissional

- Instalar e manter redes SOHO e corporativas e administrar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde.

Competências Básicas

- Apresentar capacidade de raciocínio lógico, crítica, criatividade, leitura e interpretação de textos, e ferramentas de informática básica. Aplicar conhecimentos de qualidade segurança e higiene no trabalho, empreendedorismo, cidadania e meio ambiente.

Funções

- Instalar redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde
- Manter redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde

Capacidades Socioemocionais

- Demonstrar postura proativa e atitude inovadora, adaptando-se, com criatividade e flexibilidade, a novos contextos tecnológicos e organizacionais.
- Orientar seu comportamento para a consecução de objetivos individuais e coletivos, de modo organizado e esforçado, fazendo escolhas em relação à vida profissional e estimulando a liberdade e a autonomia.
- Apresentar comportamento ético na conduta profissional, vivenciando valores, respeitando princípios, praticando a inclusão e justiça social, respeitando diferenças
- Apresentar controle, previsibilidade e consistência nas reações emocionais, demonstrando consciência das suas emoções, forças e limitações, o que as provoca e os possíveis impactos nas atividades profissionais e relações de trabalho.
- Apresentar habilidade para ouvir bem e dialogar com o outro, demonstrando empatia e consciência do valor da escuta e do diálogo nas relações e atividades profissionais.
- Trabalhar em equipes, demonstrando flexibilidade e adaptabilidade, respeitando pares, superiores e subordinados, compartilhando conhecimentos, ideias, experiências e opiniões, mantendo bom relacionamento com a equipe.
- Expressar-se de modo crítico e com base em evidências claras, ponderando diferentes fatos, ideias, opiniões, visões e perspectivas aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.
- Reconhecer demandas e apresentar possibilidades para resolução de problemas em contextos de sua atuação profissional, demonstrando postura proativa.

INSTALADOR E MANTENEDOR DE REDES SOHO – 460h

Conteúdo Formativo:

- Introdução a Indústria 4.0
- Introdução ao Desenvolvimento de Projetos
- Introdução a Qualidade e Produtividade
- Saúde e Segurança no Trabalho
- Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação
- Sustentabilidade nos processos industriais
- Boas Práticas de Gestão em TI
- Infraestrutura de Redes de Computadores
- Estruturas de Computadores
- Lógica de Programação
- Instalação e Manutenção de Redes SOHO

Centro de Formação Profissional José de Moraes Correia

Certificado registrado sob nº 00000, livro nº 000, página nº 000 nos termos do art. 36 da Lei nº 9.394/1996, com validade em todo território nacional.

Cod Validador SENAI: xxxxxxxxx

Parnaíba (PI), xx de xxxxxxxx de 20xx

De acordo,

Secretário(a)



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”



CERTIFICADO



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

A Gestora do Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”, credenciado(a) pela RESOLUÇÃO SENAI CR/PI nº xxx/xxxx no uso de suas atribuições confere certificado à

XXXXXXXX

Brasileiro(a), natural de xxxxxx UF xx, nascido(a) em xx de xxxxxx de xxxx, CPF nº 000.000.000 - 00, tendo em vista a conclusão do Curso **Instalador e Mantenedor de Redes Corporativas**, com carga horária 580 horas na data xx/xx/xxxx, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Parnaíba (PI), xx de xxxxxxxx de xxxx

Gestor(a)

Concludente



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

Perfil Profissional

- Instalar e manter redes SOHO e corporativas e administrar redes de computadores, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde.

Competências Básicas

- Apresentar capacidade de raciocínio lógico, crítica, criatividade, leitura e interpretação de textos, e ferramentas de informática básica. Aplicar conhecimentos de qualidade, segurança e higiene no trabalho, empreendedorismo, cidadania e meio ambiente.

Funções

- Instalar redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde
- Manter redes SOHO, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde
- Instalar redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde
- Manter redes corporativas, conforme normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de TI verde

Capacidades Socioemocionais

- Demonstrar postura proativa e atitude inovadora, adaptando-se, com criatividade e flexibilidade, a novos contextos tecnológicos e organizacionais.
- Apresentar comportamento ético na conduta profissional, vivenciando valores, respeitando princípios, praticando a inclusão e justiça social, respeitando diferenças
- Apresentar controle, previsibilidade e consistência nas reações emocionais, demonstrando consciência das suas emoções, forças e limitações, o que as provoca e os possíveis impactos nas atividades profissionais e relações de trabalho.
- Apresentar habilidade para ouvir bem e dialogar com o outro, demonstrando empatia e consciência do valor da escuta e do diálogo nas relações e atividades profissionais.
- Trabalhar em equipes, demonstrando flexibilidade e adaptabilidade, respeitando pares, superiores e subordinados, compartilhando conhecimentos, ideias, experiências e opiniões, mantendo bom relacionamento com a equipe.
- Expressar-se de modo crítico e com base em evidências claras, ponderando diferentes fatos, ideias, opiniões, visões e perspectivas aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.
- Reconhecer demandas e apresentar possibilidades para resolução de problemas em contextos de sua atuação profissional, demonstrando postura proativa.

INSTALADOR E MANTENEDOR DE REDES SOHO – 460h

Conteúdo Formativo:

- Introdução a Industria 4.0
- Introdução ao Desenvolvimento de Projetos
- Introdução a Qualidade e Produtividade
- Saúde e Segurança no Trabalho
- Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação
- Sustentabilidade nos processos industriais
- Boas Práticas de Gestão em TI
- Infraestrutura de Redes de Computadores
- Estruturas de Computadores
- Lógica de Programação
- Instalação e Manutenção de Redes SOHO
- Instalação e Manutenção de Redes Coporativas

Centro de Formação Profissional José de Moraes Correia

Certificado registrado sob nº 00000, livro nº 000, página nº 000 nos termos do art. 36 da Lei nº 9.394/1996, com validade em todo território nacional.

Cod Validador SENAI: xxxxxxxxx

Parnaíba (PI), xx de xxxxxxxx de 20xx

De acordo,

Secretário(a)



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

10. METODOLOGIA

O SENAI – Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia” oferece às empresas e à comunidade, o Curso Técnico em Redes de Computadores (CBO 3133-10) – Técnico de Nível Médio - Aprendizagem Industrial Técnica.

O curso será desenvolvido com 20 (vinte) estudante, por turma, de segunda a sexta – feira, nos turnos manhã ou tarde, das 7h as 11h ou das 13h às 17h, sendo composto por 6 (seis) módulos: Educação para o Trabalho (Portaria MTE nº 671/2021), Introdutório, Específico I, Específico II, Específico III e Específico IV e Estágio Profissional Supervisionado, totalizando 1.308 horas (mil e trezentas e oito horas) horas, com saídas intermediárias em Instalador e Mantenedor de Redes SOHO e Instalador e Mantenedor de Redes Corporativas.

O aprendiz permanecerá nas unidades do SENAI, durante as 17 semanas letivas iniciais (340 horas), onde encontrará a oportunidade de desenvolver competências básicas para o exercício profissional. Após esse período preparatório, o aprendiz será inserido no sistema dual, que prevê a alternância do ambiente de aprendizagem entre SENAI e empresa. Em cada semana o estudante frequentará as aulas 03 dias no SENAI e 02 dias na empresa.

A metodologia a ser empregada está voltada para o estudante, visto que este é o sujeito da aprendizagem, visando desenvolver no mesmo a sua capacidade de pesquisa, análise, síntese, avaliação, iniciativa, criatividade, planejamento e tomada de decisão para resolução de problemas e vivência em grupo, desenvolvendo assim, habilidades básicas e atitudes necessárias ao exercício profissional e de integração social.

A prática pedagógica adotada nesta Unidade Operacional contemplará a Pedagogia de Competências, que busca a formação de sujeitos com autonomia, iniciativa, proatividade, capazes de solucionar problemas, alcançar a metacognição, realizar auto avaliação e por consequência, conduzir sua auto formação e aperfeiçoamento, pautada em uma prática que tem a mediação pedagógica como possibilidade metodológica capaz de apoiar uma aprendizagem significativa, mediante estratégias de aprendizagem desafiadoras centradas no sujeito que aprende, por situações – problema, projetos, pesquisas, estudos de caso, dentre outros desafios.

Os componentes curriculares utilizarão no seu desenvolvimento os princípios básicos de flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização, sendo também perpassados pela transversalidade, os quais conduzirão à formação integral do aluno.

No processo formativo o docente se posicionará como educador que desenvolverá a capacidade de reflexão do aluno frente a sua profissão e a compreensão das relações sociais,



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

políticas e econômicas a sua volta. O docente não apenas ensinará a fazer, mas despertará para o “aprender a aprender”.

Conforme recomenda a legislação educacional vigente e sendo de tradição da instituição, o ensino será desenvolvido de forma a contextualizar competências, não havendo, portanto, dissociação entre teoria e prática, constituindo-se a prática não como momento isolado do curso, mas como estratégia que permeia o fazer pedagógico nas várias unidades curriculares, embora com diferentes ênfases, ao longo de todo o curso.

Os recursos didáticos serão também variados, incluindo livros, textos, manuais técnicos, fichas de atividades, instrumentos de registro de exercícios práticos, protótipos, gráficos, vídeos, transparências, software, equipamentos, instrumentos e materiais específicos, e devem ser ampliados no contexto da experiência e prática pedagógica de cada docente.

O estudante deve dominar a técnica em nível intelectual, compreendendo a realidade na qual vai atuar e a aplicabilidade do seu conhecimento frente a esta realidade, garantindo uma formação mais abrangente que enriqueça a construção do saber a partir da vivência sociointelectual de cada um.

O curso será realizado no turno vespertino composto com 04 aulas diárias, com intervalo de 15 minutos e cada turma será composta por 20 estudantes.

10.1 PREVISÃO DE DURAÇÃO DO CURSO

Carga horária teórico-prática: 1.308h

Duração da hora-aula: 60 mim

Nº de aulas diárias: 4 aulas (Vespertino)

Nº de horas-aula diárias: 4h

Nº de dias letivos/ semanais: 5 dias (Segunda a Sexta-Feira)

Nº de horas-aulas semanais: 20 horas (Vespertino)

10.2 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO CURSO

Vespertino
13:00 às 17:00

Notas:

- Os horários de funcionamento podem ser alterados de acordo com as necessidades de operação da Unidade Escolar.



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

10.3 ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO

O estágio profissional é desenvolvido em ambiente real de trabalho, assumido como ato educativo e supervisionado pela instituição de ensino, em regime de parceria com organizações do mundo do trabalho, objetivando efetiva preparação do estudante para o trabalho. (Parágrafo 1º do art. 34 da Res. CNE/CP nº01/2021)

O estágio supervisionado realizar-se-á em condições reais de trabalho na própria Instituição de Educação Profissional ou empresa do setor e terá a duração de 300h (trezentas horas), conforme a matriz curricular do curso.

Na hipótese de a empresa apresentar um ambiente industrial insalubre e perigoso, sem condições para a vivência do estágio supervisionado dos jovens aprendizes menores de dezoito anos, o SENAI providenciará dentro das suas instalações um ambiente e condições simuladas para a realização do Módulo Estágio Supervisionado, onde os jovens aprendizes vivenciarão uma prática.

O Estágio supervisionado no SENAI deverá ser objeto de entendimento entre SENAI e EMPRESA antes da consolidação do Contrato de Aprendizagem, por meio de acordo, contemplando o respectivo, Plano de Trabalho para desenvolvimento do módulo.

O período do estágio supervisionado desenvolvido dentro das instalações do SENAI, deverá compreender estratégias de participação e envolvimento da EMPRESA, na condução da referida etapa, fazendo com que a empresa traga para o ambiente escolar desafios/problemas atinentes à ocupação, privilegiando assim, a implementação de Projetos Integradores. (Aprendizagem Industrial – Referenciais Nacionais, 2016)



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
PELO FUTURO DO TRABALHO

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- BRASIL. Lei no 13.005, de 25 de junho de 2014. Brasília, DF: 2014.
- CENSO ESCOLAR 2014/2015. INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/censo-escolar>. Acesso em 13 de julho de 2017
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO – MEC. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília, 2008.
- SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. **Metodologia SENAI de Educação Profissional**. Brasília: SENAI/DN. 220p.
- ITINERÁRIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL - SENAI – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – HARDWARE –VERSÃO 2022 – 254p.
- BACH, Maurice J. The design of the UNIX operating system. New Jersey: Prentice Hall PTR, c1990. 471 p. ISBN 0132017997.
- BARRON, D. W. Computer operating systems. London: Chapman and Hall, c1971. 135 p. ISBN 0412090104.
- COELHO, Paulo Eustáquio. **Projeto de redes com cabeamento estruturado. Instituto On-line**, 2003.
- COMER, Douglas. **"Internetworking with TCP/IP"**. Volume I, II e III. Prentice-Hall, 1991.
- COULOURIS, George F.; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim. Distributed systems concepts and design. 2.ed. Harlow: Addison Wesley, 1999. 644p. ISBN 0201624338
- DANESH, Arman. Dominando o Linux: a bíblia. São Paulo: Makron Books, 2000. xxxi, 574p. ISBN 8534611408
- LIMA, João Paulo de. **Administração de redes Linux**. Goiânia, GO: Terra, 2003. 446 p. ISBN 8574911119.
- ROSCH, Winn L. **Desvendando o hardware do PC**: inclui IBM PC, PS/2 e compatíveis. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1996. 539 p., il. ISBN 85-7001-826-6.
- STALLINGS, Willian. **"Data and Computer Comunnication"**. Prentice-Hall, 1997.
- STALLINGS, Willian. "Data and Computer Comunnication". Prentice-Hall, 1997. Apostila de Segurança. Disponível em www.cert.br People Educação, Fundamentos de Rede 041022, São Paulo.
- TANENBAUM, Andrew S. Distributed operating systems. Upper Saddle River: Prentice Hall, c1995. 614p. ISBN 0132199084.



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
PELO FUTURO DO TRABALHO

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

- TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier/Campus, 2003. 945 p., il. ISBN 8535211853.
- TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier/Campus, 2003. 945 p., il. ISBN 8535211853.
- TORRES, Gabriel. **Redes de computadores: curso completo**. Gabriel Torres. Rio de Janeiro, RJ: Axcel Books, 2001. 664.: il p. ISBN 85-7323-144-0.
- VASCONCELOS, Laércio. **Como fazer expansões de hardware no seu PC**. São Paulo, SP: Makron Books, 1999. 806 p., il. ISBN 858534609977.
- VASCONCELOS, Laércio. **Como montar, configurar e expandir seu PC**. 7. ed. São Paulo, SP: Makron Books, 2001. 709 p., il. ISBN 8534613338.



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

APÊNDICE

BIBLIOTECA PARA O CURSO

Quadro resumo do acervo dos componentes curriculares da habilitação pretendida.

LIVRO(S) TEXTO	NÚMERO DE EXEMPLARES
Alencar Filho, Edgard de. Iniciação à lógica matemática. São Paulo, SP: Nobel, 2005. 203 p.	01
BEZERRA, Ijalde Darlan. Hardwar em PC passo a passo: montagem e configuração: fascículo 4. Goiânia, GO: Terra, 2004. 86 p. ISBN 8574910120.	01
BEZERRA, Ijalde Darlan. Hardware PC passo a passo: montagem e configuração: fascículo Goiânia, GO: Terra, 2004. 93 p. ISBN 8574910090.	01
BEZERRA, Ijalde Darlan. Hardware PC passo a passo: montagem e configuração: fascículo Goiânia, GO: Terra, 2004. 101 p. ISBN 8574910104.	01
BEZERRA, Ijalde Darlan. Hardware PC passo a passo: montagem e configuração: fascículo Goiânia, GO: Terra, 2004. 101 p. ISBN 8574910112. 15	01
BEZERRA, Ijalde Darlan. Hardware sem mistérios. Goiânia, GO: Terra, 2004. 398 p. ISBN 8574911429	01
CAPRON, H. L. Introdução a Informática. 8 ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2004, 350 p.	01
COELHO, Paulo Eustáquio. Projeto de redes com cabeamento estruturado. Instituto On-line, 2003.	01
COMER, Douglas. "Internetworking with TCP/IP". Volume I, II e III. Prentice-Hall, 1991.	01
COMER, Douglas. "Internetworking with TCP/IP". Volume I, II e III. Prentice-Hall, 1991.	01
COMER, Douglas. "Internetworking with TCP/IP". Volume I, II e III. Prentice-Hall, 1991.	01
CORMEN, T.H.; LEISERSON, C.E. RIVEST, R.L and STEIN C. ALGORITMOS - Teoria e prática. Editora Campus 2002.	01
CRUMLISH. Internet para Pessoas Ocupadas. São Paulo: Makron Books, 1997.	01



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

GONICK, L. Introdução Ilustrada à Computação. Harper do Brasil, 1984.	01
LIMA, João Paulo de. Administração de redes Linux. Goiânia, GO: Terra, 2003. 446 p. ISBN 8574911119.	01
MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1997. 232p. ISBN 8521610971	01
MATOS, Helton Fábio de; MANSANO, J. C, Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação, São Paulo, Érica, 1996.	01
NASCIMENTO / HELLER. Introdução à Informática. São Paulo: Makron Books, 1990. NORTON, Peter.	01
NORTON, Peter. Desvendando Periféricos e Extensões. Campus, 1993.	01
OLIVEIRA, Renato da Silva. Minidicionário Compacto de Informática. 2ª ed. São Paulo, SP: Rideel, 1999. 354 p.	01
OLIVEIRA, Rômulo Silva de. Sistemas Operacionais. 2. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.	01
People Educação, Fundamentos de Rede 041022, São Paulo.	01
People Educação, Técnicas de cabeamento de Rede 031115, São Paulo.	01
RAMALHO, José Antônio. Introdução à Informática: Teoria e Prática. 3ª ed. São Paulo, SP: Berkeley, 2002 168p.	01
ROSCH, Winn L. Desvendando o hardware do PC: inclui IBM PC, PS/2 e compatíveis. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1996. 539 p., il. ISBN 85-7001-826-6.	01
SALVETTI, Dirceu Douglas; BARBOSA, Lisbete Madsen. Algoritmos. São Paulo: Makron Books, 1998. xxiii, 273p. ISBN 853460715X	01
SOUZA, João Nunes de. Lógica para ciência da computação: fundamentos de linguagem, semântica e sistemas de dedução. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2002. 309 p.	01
STALLINGS, Willian. "Data and Computer Comunication". Prentice-Hall, 1997.	01



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Centro de Formação Profissional “José de Moraes Correia”

STALLINGS, Willian. "Data and Computer Comunnication". Prentice-Hall, 1997.	01
TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier/Campus, 2003. 945 p., il. ISBN 8535211853.	01
TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier/Campus, 2003. 945 p., il. ISBN 8535211853.	01
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. 2. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 2005.	01
TEREDA, Routo. Desenvolvimento de algoritmo e estruturas de dados. São Paulo, Makron Books, 1991. Nívio Ziviani. Projeto de Algoritmos com Implementação em Pascal e C. Editora Pioneira, 1993.1994.	01
TORRES, Gabriel. Redes de computadores: curso completo/. Gabriel Torres. Rio de Janeiro, RJ: Axcel Books, 2001. 664.: il p. ISBN 85-7323-144-0.	01
TORRES, Gabriel. Redes de computadores: curso completo/. Gabriel Torres. Rio de Janeiro, RJ: Axcel Books, 2001. 664.: il p. ISBN 85-7323-144-0.	01
VASCONCELOS, Laércio. Como fazer expansões de hardware no seu PC. São Paulo, SP: Makron Books, 1999. 806 p., il. ISBN 858534609977. Bibliografia C	01
VASCONCELOS, Laércio. Como montar, configurar e expandir seu PC. 7. ed. São Paulo, SP: Makron Books, 2001. 709 p., il. ISBN 8534613338.	01
VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: Conceitos Básicos. 7ª. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier/Campus, 2004. 407 p., il. Bibli	01