

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL  
DEPARTAMENTO REGIONAL DE MINAS GERAIS

PLANO DE CURSO  
HABILITAÇÃO TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

# TÉCNICO SEMIPRESENCIAL EM SEGURANÇA DO TRABALHO

## Programa EaD Empresa Parceira

EIXO TECNOLÓGICO  
SEGURANÇA

[WWW.FIEMG.COM.BR/SENAI](http://WWW.FIEMG.COM.BR/SENAI)



**FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS – FIEMG**

**Flávio Roscoe Nogueira**

Presidente da FIEMG

Presidente do Conselho Regional do SENAI DR-MG

**SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI**

Departamento Regional de Minas Gerais – DR/MG

**Christiano Paulo de Mattos Leal**

Diretor Regional do SENAI DR-MG

**Ricardo Aloysio e Silva**

Gerente de Educação Profissional e Tecnologia

**Joao Tomaz da Silva Junior**

Gerente de Operações

**Sueli Chaves Andrade**

Coordenadora

Gerência de Educação Profissional e Tecnologia

**Coordenação do Trabalho:**

Núcleo de Desenvolvimento de Produtos de Tecnologia e Educação

## 1. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA

<b>CNPJ</b>	03.773.700/0057-61
<b>Mantenedora</b>	<b>Serviço Nacional da Aprendizagem Industrial – SENAI/MG</b>
<b>Mantida</b>	SENAI Formiga CT Luiz Rodrigues da Costa
<b>Esfera Administrativa</b>	<b>FEDERAL</b>
<b>Endereço</b>	Rua João Pedrosa, 215, Quinzinho
<b>Cidade / UF / CEP</b>	Formiga, MG – CEP: 35570-000
<b>Telefone / Fax</b>	(37) 3321-3218
<b>E-mail de contato</b>	<a href="mailto:senaiformiga@fiemg.com.br">senaiformiga@fiemg.com.br</a>
<b>Site da Unidade</b>	<a href="http://www.fiemg.com.br">www.fiemg.com.br</a>

## 2. JUSTIFICATIVA

O SENAI, buscando acompanhar as evoluções do mercado produtivo mundial, frente às transformações tecnológicas da realidade industrial brasileira e alterações impostas ao perfil do trabalhador, participa efetivamente da Reforma da Educação Profissionalizante, bem como da realidade da indústria, no que diz respeito às necessidades de capacitação, qualificação e requalificação profissional dos trabalhadores do setor produtivo.

Destaca-se, portanto, o surgimento de uma demanda crescente de profissionais técnicos que congreguem determinados perfis de competência, capazes de suprir as carências detectadas no mundo do trabalho.

Em sintonia com as mudanças no contexto do trabalho e em consonância com a Legislação Educacional vigente, o SENAI DR/MG busca uma atuação profissional coerente com as imposições da contemporaneidade e assegurando assim, uma educação profissional vinculada às demandas do mundo produtivo e dos cidadãos.

Em resposta a esse desafio, foi elaborada por especialistas do SENAI, a Metodologia SENAI de Educação Profissional, com o objetivo de nortear as ações pedagógicas da instituição, desde a concepção do Perfil Profissional a ser formado e do currículo até as estratégias educacionais a serem utilizadas com vistas ao desenvolvimento de competências.

O SENAI definiu como principal estratégia, a constituição de Comitês Técnicos Setoriais para contribuir com a identificação e atualização das competências profissionais requeridas dos trabalhadores, responsabilizando-se particularmente pela definição dos perfis profissionais correspondentes às ocupações demandadas pelos segmentos industriais atendidos pelo SENAI. Nesse contexto, o Perfil Profissional é o marco de referência que expressa as competências profissionais que subsidiam o planejamento e o desenvolvimento das ofertas formativas.

Os Perfis Profissionais definidos por Comitês Técnicos Setoriais são referências para o processo de elaboração do Desenho Curricular da oferta formativa.

O Desenho Curricular é o resultado do processo de concepção de ofertas formativas que devem propiciar o desenvolvimento das capacidades referentes às competências de um perfil profissional. Esse processo realiza a transposição das informações do mundo do trabalho para o mundo da educação, traduzindo pedagogicamente as competências de um perfil profissional.

Para subsidiar a formatação dos **Cursos de Habilitação Técnica de Nível Médio** foi utilizada a Metodologia SENAI de Educação Profissional, com base em Competências, compreendendo os conceitos, a saber:

- ✓ **Competência Geral** – síntese do essencial a ser realizado pelo trabalhador qualificado no seu campo de atuação.
- ✓ **Fundamentos Técnicos e Científicos** – indicam a base sobre a qual se assenta uma qualificação, expressando desempenho. São de caráter geral e de natureza diversificada, necessários ao desenvolvimento de competências específicas e de gestão apontadas no perfil profissional.
- ✓ **Capacidades Sociais** – Capacidades que permitem responder a relações e procedimentos estabelecidos na organização do trabalho e integrar-se com eficácia, em nível horizontal e vertical, cooperando com outros profissionais de forma comunicativa e construtiva.
- ✓ **Capacidades Organizativas** – Capacidades de coordenar as diversas atividades, participar na organização do ambiente de trabalho administrar racional e conjuntamente os aspectos técnicos, sociais e econômicos implicados, bem como utilizar de forma adequada e segura, os recursos materiais e humanos a disposição.
- ✓ **Capacidades metodológicas** – Capacidades que permitem responder a situações novas e imprevistas que se apresentam no trabalho, com relação a procedimentos, sequencias, equipamentos e produtos bem como encontrar soluções apropriadas e tomar decisões autonomamente.
- ✓ **Desenho Curricular** é a tradução pedagógica do perfil profissional, representando a decodificação das informações do mundo do trabalho para o mundo da educação, de forma a assegurar o desenvolvimento das competências descritas no perfil. Está estruturado em módulos, organizados internamente por Unidades Curriculares inter-relacionadas e identificadas com as competências do módulo.

- ✓ **Módulos** são conjuntos didáticos pedagógicos, sistematicamente organizados para o desenvolvimento das competências profissionais estabelecidas no perfil.
- ✓ **Unidades Curriculares** são unidades pedagógicas que articulam os conteúdos formativos, numa visão interdisciplinar, com vistas ao desenvolvimento das competências indicadas no perfil profissional. Para cada unidade curricular, os conteúdos formativos são compostos por fundamentos técnicos e científicos ou capacidades técnicas, capacidades sociais, organizativas e metodológicas, conhecimentos, habilidades e atitudes.

### 3. IDENTIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO

<b>TITULARIDADE DA OCUPAÇÃO:</b>	<b>TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO</b>		<b>CBO:</b>	3516-05
<b>EDUCAÇÃO PROFISSIONAL:</b>	Técnica de Nível Médio		<b>C.H. DO CURSO:</b>	1200 horas
			<b>CÓD. MATRIZ SGE:</b>	HTSETR_23A
<b>NÍVEL DA QUALIFICAÇÃO:</b>	3		<b>EIXO TECNOLÓGICO:</b>	Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional.
<b>ÁREA TECNOLÓGICA</b>	Segurança do Trabalho	<b>SEGMENTO TECNOLÓGICO:</b>	Segurança	
<b>COMPETÊNCIA GERAL</b>	Executar ações preventivistas, monitorar os processos de segurança e saúde no meio ambiente do trabalho e prestar assessoria em segurança do trabalho de acordo com normas regulamentadoras e princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social e sustentabilidade, meio ambiente e promoção à saúde do trabalhador			
<b>REQUISITOS DE ACESSO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estar cursando ou ter concluído o ensino médio;</li> <li>▪ ter acesso à internet de banda larga (velocidade mínima de 1 Mbps);</li> <li>▪ possuir uma conta própria de e-mail;</li> <li>▪ ter disponibilidade para participar das aulas presenciais nas datas agendadas no calendário escolar.</li> </ul>			

#### RELAÇÃO DAS FUNÇÕES (UNIDADES DE COMPETÊNCIA)

<b>FUNÇÃO 1</b>	Executar ações preventivistas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.
<b>FUNÇÃO 2</b>	Prestar assessoria de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.
<b>FUNÇÃO 3</b>	Monitorar os processos e indicadores de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

## 4. DESENHO CURRICULAR

### 4.1 Organização Curricular

UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA		
	TOTAL	EAD	PRESENCIAL
Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	12	12	00
Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação	40	40	00
Gestão de Pessoas aplicada à Segurança e Saúde do Trabalho	40	32	08
Saúde e Segurança no Trabalho	12	12	00
Sustentabilidade nos processos industriais	08	08	00
Comunicação e Informação aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	40	32	08
Introdução a Indústria 4.0	24	24	00
Introdução a Qualidade e Produtividade	16	16	00
Ciências Aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	60	48	12
Fundamentos de Segurança e Saúde do Trabalho	120	96	24
Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho	200	160	40
Higiene Ocupacional	120	96	24
Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação	16	12	04
Modelagem de Projetos de Inovação	20	16	04
Planejamento e Execução de Ações Educativas	40	32	08
Prototipagem de Negócios Inovadores	24	20	04
Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho	208	168	40
Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho	60	48	12
Implementação de Negócios Inovadores	20	16	04
Gestão de Auditorias em de Segurança e Saúde do Trabalho	60	48	12
Monitoramento dos Programas e Documentos de Segurança e Saúde do Trabalho	60	48	12
<b>Carga Horária Total</b>	<b>1200</b>	<b>984</b>	<b>216</b>

## 4.2 Detalhamento Das Unidades Curriculares

ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR	
Unidade Curricular: Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	Carga horária: 12 horas
<p><b>Unidade de Competência 1:</b> Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.</p> <p><b>Unidade de Competência 2:</b> Prestar assessoria de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador</p> <p><b>Unidade de Competência 3:</b> Monitorar os processos e indicadores de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador</p>	
<p><b>Objetivo Geral:</b> Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais para resolução de problemas por meio da elaboração de projetos.</p>	
CONTEÚDOS FORMATIVOS	
CAPACIDADES BÁSICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconhecer as diferentes fases pertinentes à elaboração de um projeto.</li> <li>▪ Reconhecer diferentes métodos aplicados ao desenvolvimento do projeto.</li> <li>▪ Reconhecer os padrões de estrutura estabelecidos para a elaboração de projetos</li> </ul>	<p><b>1 Estratégias de Resolução de problema</b></p> <p><b>2 Postura Investigativa</b></p> <p><b>3 Formulação de hipóteses e perguntas</b></p> <p>3.1 Argumentação</p> <p>3.2 Colaboração</p> <p>3.3 Comunicação</p> <p><b>4 Métodos de Desenvolvimento de projeto</b></p> <p>4.1 Método indutivo</p> <p>4.2 Método dedutivo</p> <p>4.3 Método hipotético-dedutivo</p> <p>4.4 Método dialético</p> <p><b>5 Projetos</b></p> <p>5.1 Definição</p> <p>5.2 Tipos</p> <p>5.3 Características</p> <p>5.4 Fases</p> <p>5.4.1 Concepção (ideação, Pesquisa de anterioridade e Registros e patentes)</p> <p>5.4.2 Fundamentação</p> <p>5.4.3 Planejamento</p> <p>5.4.4 Viabilidade</p> <p>5.4.5 Execução</p> <p>5.4.6 Resultados</p>

5.4.7 Apresentação  
5.5 Normas técnicas relacionadas a projetos

## CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS

## CONHECIMENTOS

### CAPACIDADES SOCIAIS:

- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.
- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.

### CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:

- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.
- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.
- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.
- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.

### CAPACIDADES METODOLÓGICAS:

- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.
- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.

- Ética
  - ✓ Ética nos relacionamentos profissionais
  - ✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.
- Trabalho em equipe
  - ✓ Conceitos de grupo e equipe;
  - ✓ Trabalho em grupo;
  - ✓ O relacionamento com os colegas de equipe;
  - ✓ Responsabilidades individuais e coletivas;
  - ✓ Cooperação.
  - ✓ Divisão de papéis e responsabilidades.
- Organização de ambientes de trabalho
  - ✓ Princípios de organização
  - ✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;
  - ✓ Organização do espaço de trabalho.
- Segurança no Trabalho:
  - ✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.
  - ✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.
  - ✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções
  - ✓ Normas básicas de segurança.
- Virtudes profissionais:
  - ✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.
- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas
- Pesquisa
  - ✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;
  - ✓ Características
  - ✓ Métodos
  - ✓ Fontes
  - ✓ Estruturação

**AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.**

**Ambientes Pedagógicos:**

Ambiente virtual de aprendizagem (AVA);  
sala de aula;  
biblioteca, laboratório de informática.

**Recurso e Material Didático:**

Material on-line;  
livro didático nacional;

**Observações e Recomendações:**

Requisitos de acessibilidade: Nas condições de infraestrutura, serão asseguradas as condições de acessibilidade instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso

**ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR**

**Unidade Curricular:** Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação

**Carga horária:** 40 horas

**Unidade de Competência 1:** Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

**Unidade de Competência 2:** Prestar assessoria de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Unidade de Competência 3:** Monitorar os processos e indicadores de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Objetivo Geral:** 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.

**CONTEÚDOS FORMATIVOS**

**CAPACIDADES TÉCNICAS**

- Empregar os princípios, padrões e normas técnicas que estabelecem as condições e requisitos para uma comunicação oral e escrita clara, assertiva e eficaz, condizente com o ambiente de trabalho
- Aplicar os recursos e procedimentos de segurança da informação
- Interpretar dados, informações técnicas e terminologias de textos técnicos relacionados

**CONHECIMENTOS**

- 1 Comunicação em equipes de trabalho**
  - 1.1 Dinâmica do trabalho em equipe
  - 1.2 Busca de consenso
  - 1.3 Gestão de Conflitos
- 2 Segurança da Informação**
  - 2.1 Definição dos pilares da Segurança da Informação
  - 2.2 Reconhecer Leis vigentes a segurança da informação
  - 2.3 Tipos de golpes na internet
  - 2.4 Contas e Senhas
  - 2.5 Navegação segura na internet
  - 2.6 Backup
  - 2.7 Códigos maliciosos (Malware)
- 3 Internet (World Wide Web)**
  - 3.1 Políticas de uso

aos processos industriais.

- Reconhecer características e aplicabilidade de hardware e software de sistemas informatizados utilizados na indústria
- Utilizar recursos e funcionalidades da WEB nos processos de comunicação no trabalho, de busca, armazenamento e compartilhamento de informação

3.2 Navegadores

3.3 Sites de busca

3.4 Download e gravação de arquivos

3.5 Correio eletrônico

3.6 Direitos autorais (citação de fontes de consulta)

3.7 Armazenamento e compartilhamento em nuvem

#### **4 Software de escritório**

4.1 Editor de Textos

4.1.1 Tipos

4.1.2 Formatação

4.1.3 Configuração de páginas

4.1.4 Importação de figuras e objetos

4.1.5 Inserção de tabelas e gráficos

4.1.6 Arquivamentos

4.1.7 Controles de exibição

4.1.8 Correção ortográfica e dicionário

4.1.9 Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens

4.1.10 Marcadores e numeradores

4.1.11 Bordas e sombreamento

4.1.12 Colunas

4.1.13 Controle de alterações

4.1.14 Impressão

4.2 Editor de Planilhas Eletrônicas

4.2.1 Funções básicas e suas finalidades

4.2.2 Linhas, colunas e endereços de células

4.2.3 Formatação de células

4.2.4 Configuração de páginas

4.2.5 Inserção de fórmulas básicas

4.2.6 Classificação e filtro de dados

4.2.7 Gráficos, quadros e tabelas

4.2.8 Impressão

4.3 Editor de Apresentações

4.3.1 Funções básicas e suas finalidades

4.3.2 Tipos

4.3.3 Formatação

4.3.4 Configuração de páginas

4.3.5 Importação de figuras e objetos

4.3.6 Inserção de tabelas e gráficos

4.3.7 Arquivamentos

4.3.8 Controles de exibição

4.3.9 Criação de apresentações em slides e vídeos

4.3.10 Recursos multimídia de apoio a apresentações e vídeos

#### **5 Informática**

5.1 Fundamentos de hardware

5.1.1 Identificação de componentes

5.1.2 Identificação de processadores e periféricos

5.2 Sistema Operacional

5.2.1 Tipos

	<ul style="list-style-type: none"><li>5.2.2 Fundamentos e funções</li><li>5.2.3 Barra de ferramentas</li><li>5.2.4 Utilização de periféricos</li><li>5.2.5 Organização de arquivos (Pastas)</li><li>5.2.6 Pesquisa de arquivos e diretórios</li><li>5.2.7 Área de trabalho</li><li>5.2.8 Compactação de arquivos</li></ul> <p><b>6 Textos Técnicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>6.1 Definição</li><li>6.2 Tipos e exemplos</li><li>6.3 Normas aplicáveis para redação (ex.: ABNT, ISO, IEEE, ANSI...)</li><li>6.4 Interpretação</li></ul> <p><b>7 Comunicação</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>7.1 Identificação de textos técnicos</li><li>7.2 Relatórios</li><li>7.3 Atas</li><li>7.4 Memorandos</li><li>7.5 Resumos</li></ul> <p><b>8 Níveis de Fala</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>8.1 Linguagem culta</li><li>8.2 Linguagem técnica<ul style="list-style-type: none"><li>8.2.1 Jargão</li><li>8.2.2 Características</li></ul></li></ul> <p><b>9 Elementos da Comunicação</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>9.1 Emissor</li><li>9.2 Receptor</li><li>9.3 Mensagem</li><li>9.4 Canal</li><li>9.5 Ruído</li><li>9.6 Código</li><li>9.7 Feedback</li></ul>
CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS	CONHECIMENTOS
<p>CAPACIDADES SOCIAIS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.</li><li>- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</li></ul> <p>CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ética<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ética nos relacionamentos profissionais</li><li>✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.</li></ul></li><li>- Trabalho em equipe<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Conceitos de grupo e equipe;</li><li>✓ Trabalho em grupo;</li><li>✓ O relacionamento com os colegas de equipe;</li><li>✓ Responsabilidades individuais e coletivas;</li><li>✓ Cooperação.</li><li>✓ Divisão de papéis e responsabilidades.</li></ul></li></ul>

<p>responsabilidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.</li> <li>- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.</li> <li>- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.</li> </ul> <p><b>CAPACIDADES METODOLÓGICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.</li> <li>- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organização de ambientes de trabalho <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Princípios de organização</li> <li>✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;</li> <li>✓ Organização do espaço de trabalho.</li> </ul> </li> <li>- Segurança no Trabalho: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.</li> <li>✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.</li> <li>✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções</li> <li>✓ Normas básicas de segurança.</li> </ul> </li> <li>- Virtudes profissionais: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.</li> </ul> </li> <li>- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas</li> <li>- Pesquisa <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;</li> <li>✓ Características</li> <li>✓ Métodos</li> <li>✓ Fontes</li> <li>✓ Estruturação</li> </ul> </li> </ul>
---	---

**AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.**

**Ambientes Pedagógicos:**

Ambiente virtual de aprendizagem (AVA);  
sala de aula;  
biblioteca, laboratório de informática.

**Recurso e Material Didático:**

Material on-line;  
livro didático nacional;  
Projetor multimídia;  
equipamentos de informática;  
quadro branco; lousa digital;  
RA; RV

**Observações e Recomendações:**

Requisitos de acessibilidade: Nas condições de infraestrutura, serão asseguradas as condições de acessibilidade instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso

## ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular: Gestão de Pessoas aplicada à Segurança e Saúde do Trabalho

Carga horária: 40 horas

**Unidade de Competência 1:** Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

**Unidade de Competência 2:** Prestar assessoria de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Unidade de Competência 3:** Monitorar os processos e indicadores de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Objetivo Geral:** Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais necessários à gestão de equipes, liderança de grupo e relacionamento interpessoal, bem como as capacidades sociais, organizativas e metodológicas, adequadas a diferentes situações profissionais.

### CONTEÚDOS FORMATIVOS

#### CAPACIDADES TÉCNICAS

- Reconhecer as técnicas de liderança de equipe
- Reconhecer técnicas de abordagem para estabelecer contato com os trabalhadores
- Reconhecer técnicas de condução de reunião
- Reconhecer técnicas de gestão de conflitos
- Reconhecer técnicas de negociação
- Reconhecer técnicas de planejamento
- Reconhecer técnicas para motivação de equipe
- Utilizar técnicas de entrevistas para coleta de informações acerca dos processos e procedimentos laborais

#### CONHECIMENTOS

##### 1 Planejamento

- 1.1 Etapas
- 1.2 Níveis
  - 1.2.1 Estratégico
  - 1.2.2 Gerencial
  - 1.2.3 Operacional
- 1.3 Organização
- 1.4 Controle

##### 2 Etiqueta Profissional e Protocolo

##### 3 Desenvolvimento de Equipes de Alto Desempenho

- 3.1 Conceitos de grupo, equipe e time
- 3.2 Teoria de grupos
- 3.3 Vínculo, Colaboração e Conectividade
- 3.4 Networking - Trabalho em rede / equipes estendidas
- 3.5 Papéis na Equipe
- 3.6 Delegação
- 3.7 Motivação e engajamento de pessoas e equipes
- 3.8 Gestão compartilhada

##### 4 Desenvolvimento da liderança

- 4.1 O comportamento das pessoas em equipes de trabalho
- 4.2 Autoconhecimento e reconhecimento de competências (potencialidades e limitações)
- 4.3 Relações interpessoais
- 4.4 Feedback
- 4.5 Resolução de conflitos e diversidade
- 4.6 Fundamentos e técnicas de negociação e tomada de decisão

##### 5 Técnicas de Entrevista

##### 6 Técnicas de abordagem

	<p><b>7 Condução de Reuniões</b></p> <p><b>8 Respeito às individualidades pessoais</b></p> <p>8.1 Sociodiversidade e multiculturalismo</p> <p>8.2 Ética e cidadania</p> <p>8.3 Relações de gênero e étnicoraciais</p>
CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS	CONHECIMENTOS
<p><b>CAPACIDADES SOCIAIS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.</li> <li>- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</li> </ul> <p><b>CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.</li> <li>- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.</li> <li>- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.</li> <li>- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.</li> </ul> <p><b>CAPACIDADES METODOLÓGICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ética <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ética nos relacionamentos profissionais</li> <li>✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.</li> </ul> </li> <li>- Trabalho em equipe <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conceitos de grupo e equipe;</li> <li>✓ Trabalho em grupo;</li> <li>✓ O relacionamento com os colegas de equipe;</li> <li>✓ Responsabilidades individuais e coletivas;</li> <li>✓ Cooperação.</li> <li>✓ Divisão de papéis e responsabilidades.</li> </ul> </li> <li>- Organização de ambientes de trabalho <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Princípios de organização</li> <li>✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;</li> <li>✓ Organização do espaço de trabalho.</li> </ul> </li> <li>- Segurança no Trabalho: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.</li> <li>✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.</li> <li>✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções</li> <li>✓ Normas básicas de segurança.</li> </ul> </li> <li>- Virtudes profissionais: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.</li> </ul> </li> <li>- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas</li> <li>- Pesquisa <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;</li> <li>✓ Características</li> <li>✓ Métodos</li> <li>✓ Fontes</li> <li>✓ Estruturação</li> </ul> </li> </ul>

atividades.

- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.

**AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.**

**Ambientes Pedagógicos:**

Ambiente virtual de aprendizagem (AVA);  
sala de aula;  
biblioteca, laboratório de informática.

**Recurso e Material Didático:**

Livros  
Manuais  
Sites especializados  
Periódicos  
Normas  
Catálogos  
Revistas  
Kit multimídia (projektor, tela, computador)  
Softwares de aplicativos (Pacote Office)  
Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia.

**Observações e Recomendações:**

Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.

**ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR**

**Unidade Curricular:** Sustentabilidade nos processos industriais

Carga horária: 08 horas

**Unidade de Competência 1:** Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

**Unidade de Competência 2:** Prestar assessoria de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Unidade de Competência 3:** Monitorar os processos e indicadores de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

**Objetivo Geral:** 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.

**CONTEÚDOS FORMATIVOS**

CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconhecer alternativas de prevenção da poluição decorrentes dos processos industriais</li> <li>▪ Reconhecer as fases do ciclo de vida de um produto nos processos industriais</li> <li>▪ Reconhecer os fundamentos da logística reversa aplicados ao ciclo de vida do produto</li> <li>Reconhecer os programas de sustentabilidade aplicados aos processos industriais               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconhecer os princípios da economia circular nos processos industriais</li> <li>▪ Reconhecer a destinação dos resíduos dos processos industriais em função de sua caracterização.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>1 Desenvolvimento Sustentável</b></p> <p>1.1 Meio Ambiente</p> <p>1.1.1 Definição</p> <p>1.1.2 Relação entre Homem e o meio ambiente</p> <p>1.2 Recursos Naturais</p> <p>1.2.1 Definição</p> <p>1.2.2 Renováveis</p> <p>1.2.3 Não renováveis</p> <p>1.3 Sustentabilidade</p> <p>1.3.1 Definição</p> <p>1.3.2 Pilares</p> <p>1.3.3 Políticas e Programas</p> <p>1.4 Produção e consumo inteligente</p> <p>1.4.1 Uso racional de recursos e fontes de energia</p> <p><b>2 Poluição Industrial</b></p> <p>2.1 Definição</p> <p>2.2 Resíduos Industriais</p> <p>2.2.1 Destinação</p> <p>2.2.2 Caracterização</p> <p>2.2.3 Classificação</p> <p>2.3 Ações de prevenção da Poluição Industrial</p> <p>2.3.1 Redução</p> <p>2.3.2 Reciclagem</p> <p>2.3.3 Reuso</p> <p>2.3.4 Tratamento</p> <p>2.3.5 Disposição</p> <p>2.4 Alternativas para prevenção da poluição</p> <p>2.4.1 Ciclo de Vida (Definição e Fases)</p> <p>2.4.2 Produção mais limpa (Definição e Fases)</p> <p>2.4.3 Economia Circular (Definição e Princípios)</p> <p>2.4.4 Logística Reversa (Definição e Objetivo)</p> <p><b>3 Organização de ambientes de trabalho</b></p> <p>3.1 Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância</p> <p>3.2 Organização do espaço de trabalho</p> <p>3.3 Princípios de organização</p> <p>3.4 Conceitos de organização e disciplina no trabalho: tempo, compromisso e atividades</p>
CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E	CONHECIMENTOS

METODOLÓGICAS	
<p><b>CAPACIDADES SOCIAIS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.</li><li>- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</li></ul> <p><b>CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.</li><li>- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.</li><li>- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.</li><li>- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.</li></ul> <p><b>CAPACIDADES METODOLÓGICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.</li><li>- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ética<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ética nos relacionamentos profissionais</li><li>✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.</li></ul></li><li>- Trabalho em equipe<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Conceitos de grupo e equipe;</li><li>✓ Trabalho em grupo;</li><li>✓ O relacionamento com os colegas de equipe;</li><li>✓ Responsabilidades individuais e coletivas;</li><li>✓ Cooperação.</li><li>✓ Divisão de papéis e responsabilidades.</li></ul></li><li>- Organização de ambientes de trabalho<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Princípios de organização</li><li>✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;</li><li>✓ Organização do espaço de trabalho.</li></ul></li><li>- Segurança no Trabalho:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.</li><li>✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.</li><li>✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções</li><li>✓ Normas básicas de segurança.</li></ul></li><li>- Virtudes profissionais:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.</li></ul></li><li>- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas</li><li>- Pesquisa<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;</li><li>✓ Características</li><li>✓ Métodos</li><li>✓ Fontes</li></ul>Estruturação</li></ul>
AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE	

## CURRICULAR.

### Ambientes Pedagógicos:

Ambiente virtual de aprendizagem (AVA);  
sala de aula;  
oficina pedagógica;  
biblioteca, laboratório de informática

### Recurso e Material Didático:

Material on-line;  
livro didático nacional  
Computador, Projetor Multimídia, Caixas de Som

### Observações e 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 indicadas as condições e os pré-requisitos para o desenvolvimento das capacidades que envolvam risco, assegurada a acessibilidade curricular.

## ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR

**Unidade Curricular:** Comunicação e Informação aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho

**Carga horária:** 40 horas

**Unidade de Competência 1:** Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

**Unidade de Competência 2:** Prestar assessoria de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Unidade de Competência 3:** Monitorar os processos e indicadores de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

**Objetivo Geral:** Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais relativos às técnicas de comunicação, redação de documentos técnicos e pesquisa com uso de tecnologias da informação, bem como as capacidades sociais, organizativas e metodológicas, de acordo com a atuação do profissional no mundo do trabalho.

## CONTEÚDOS FORMATIVOS

### CAPACIDADES TÉCNICAS

- Aplicar os princípios, padrões e normas da linguagem culta na comunicação oral e na elaboração de diferentes tipos de textos técnicos e comerciais
- Interpretar dados e informações de textos

### CONHECIMENTOS

- 1 Leitura e Elaboração de Documentação Técnica**
- 1.1 Leitura e interpretação de
    - 1.1.1 Manuais técnicos
    - 1.1.2 Fluxogramas
    - 1.1.3 Tabelas e gráficos

técnicos, inclusive em outros idiomas (normas, procedimentos, manuais, planilhas, relatórios, catálogos e desenho técnicos) relacionados à Saúde e Segurança do Trabalho

- Interpretar gráficos, tabelas e fluxogramas
- Aplicar os princípios da informática na elaboração de textos, apresentações, pesquisas e planilhas relacionados à segurança e saúde do trabalho
- Reconhecer diferentes metodologias de pesquisa, suas principais características e aplicações.

1.1.4 Normas técnicas internacionais  
1.2 Elaboração de Documentação Técnica com uso de ferramentas informatizadas

- 1.2.1 Resumos
- 1.2.2 Relatórios Técnicos
- 1.2.3 Fluxogramas, Tabelas e gráficos
- 1.2.4 Apresentações

### 2 Eventos Técnicos

- 2.1 Tipos e Características
- 2.2 Técnicas de Apresentação:
  - 2.2.1 Noções de postura e oratória
  - 2.2.2 Elaboração de recursos áudio visuais

### 3 Pesquisa

- 3.1 Tipos de pesquisa
  - 3.1.1 Bibliográfica
  - 3.1.2 Pesquisa em publicações eletrônicas
  - 3.1.3 Pesquisa de campo
- 3.2 Apresentação de resultados de pesquisas
  - 3.2.1 Tema
  - 3.2.2 Objetivo
  - 3.2.3 Método
  - 3.2.4 Análise das informações
  - 3.2.5 Síntese das informações
  - 3.2.6 Citações e Referências Bibliográficas

### 4 Inglês Técnico

- 4.1 Termos Técnicos
- 4.2 Normas Internacionais

### 5 Proatividade

- 5.1 Definição
- 5.2 Pilares

#### CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS

#### CONHECIMENTOS

##### CAPACIDADES SOCIAIS:

- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.
- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente,

- Ética
  - ✓ Ética nos relacionamentos profissionais
  - ✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.
- Trabalho em equipe

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

**CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:**

- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.
- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.
- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.
- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.

**CAPACIDADES METODOLÓGICAS:**

- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.
- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.

- ✓ Conceitos de grupo e equipe;
- ✓ Trabalho em grupo;
- ✓ O relacionamento com os colegas de equipe;
- ✓ Responsabilidades individuais e coletivas;
- ✓ Cooperação.
- ✓ Divisão de papéis e responsabilidades.
- Organização de ambientes de trabalho
  - ✓ Princípios de organização
  - ✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;
  - ✓ Organização do espaço de trabalho.
- Segurança no Trabalho:
  - ✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.
  - ✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.
  - ✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções
  - ✓ Normas básicas de segurança.
- Virtudes profissionais:
  - ✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.
- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas
- Pesquisa
  - ✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;
  - ✓ Características
  - ✓ Métodos
  - ✓ Fontes
  - ✓ Estruturação

**AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.**

**Ambientes Pedagógicos:**

Ambiente virtual de aprendizagem (AVA);  
sala de aula;  
oficina pedagógica;  
biblioteca, laboratório de informática

**Recurso e Material Didático:**

Kit multimídia (projektor, tela, computador)  
Softwares de aplicativos (pacote office, Google e ou similares)  
Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia  
Material on-line;  
livro didático nacional  
Catálogos; Livros; Revistas; Normas Internacionais; Sites especializados; Periódicos; Normas; Manuais

#### Observações e Recomendações

Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.

### ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular: Introdução a Indústria 4.0

Carga horária: 24 horas

**Unidade de Competência 1:** Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

**Unidade de Competência 2:** Prestar assessoria de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Unidade de Competência 3:** Monitorar os processos e indicadores de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

**Objetivo Geral:** 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.

### CONTEÚDOS FORMATIVOS

#### CAPACIDADES TÉCNICAS

- Reconhecer os marcos que alavancaram as revoluções industriais e seus impactos nas atividades de produção e no desenvolvimento do indivíduo.
- Reconhecer as tecnologias habilitadoras para indústria 4.0
- Correlacionar cada tecnologia habilitadora com impacto gerado em sua aplicação, em um contexto real ou

#### CONHECIMENTOS

##### Visão Sistêmica

- 1.1 Elementos da organização
- 1.2 Articulação entre elementos da organização
- 1.3 Pensamento sistêmico

##### 2 Comportamento Inovador

- 2.1 Postura Investigativa
- 2.2 Mentalidade de Crescimento (Growth Mindset)
- 2.3 Curiosidade
- 2.4 Motivação Pessoal

simulado.

- Compreender a inovação como ferramenta de melhoria nos processos de trabalho e resolução de problemas.

### 3 Raciocínio Lógico

3.1 Dedução

3.2 Indução

3.3 Abdução

### 4 Inovação

4.1 Definição e características

4.1.1 Inovação x Invenção

4.2 Importância

4.3 Tipos

4.3.1 Incremental

4.3.2 Disruptiva

4.4 Impactos

### 5 Tecnologias Habilitadoras

5.1 Definições e aplicações

5.1.1 Big Data

5.1.2 Robótica Avançada

5.1.3 Segurança Digital

5.1.4 Internet das Coisas (IoT)

5.1.5 Computação em Nuvem

5.1.6 Manufatura Aditiva

5.1.7 Manufatura Digital

5.1.8 Integração de Sistemas

### 6 Histórico da evolução industrial

6.1 1ª Revolução Industrial

6.1.1 Mecanização dos processos

6.2 2ª Revolução Industrial

6.2.1 A eletricidade

6.2.2 O petróleo

6.3 3ª Revolução Industrial

6.3.1 A energia nuclear

6.3.2 A automação

6.4 4ª Revolução Industrial

6.4.1 Digitalização das informações

6.4.2 Utilização dos dados

CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS

CONHECIMENTOS

CAPACIDADES SOCIAIS:

- Ética

- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.
- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.

**CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:**

- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.
- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.
- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.
- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.

**CAPACIDADES METODOLÓGICAS:**

- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.
- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.

- ✓ Ética nos relacionamentos profissionais
- ✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.
- Trabalho em equipe
  - ✓ Conceitos de grupo e equipe;
  - ✓ Trabalho em grupo;
  - ✓ O relacionamento com os colegas de equipe;
  - ✓ Responsabilidades individuais e coletivas;
  - ✓ Cooperação.
  - ✓ Divisão de papéis e responsabilidades.
- Organização de ambientes de trabalho
  - ✓ Princípios de organização
  - ✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;
  - ✓ Organização do espaço de trabalho.
- Segurança no Trabalho:
  - ✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.
  - ✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.
  - ✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções
  - ✓ Normas básicas de segurança.
- Virtudes profissionais:
  - ✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.
- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas
- Pesquisa
  - ✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;
  - ✓ Características
  - ✓ Métodos
  - ✓ Fontes
  - ✓ Estruturação

**AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.**

**Ambientes Pedagógicos:**

Ambiente virtual de aprendizagem (AVA);  
sala de aula;  
laboratório de informática

**Recurso e Material Didático:**

Material on-line;  
livro didático nacional  
Computadores

**Observações e Recomendações**

Nas condições de infraestrutura, serão asseguradas as condições de acessibilidade instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da 31 deficiência em questão, quando for o caso.

**ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR**

**Unidade Curricular:** Introdução a Qualidade e Produtividade

**Carga horária:** 16 horas

**Unidade de Competência 1:** Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

**Unidade de Competência 2:** Prestar assessoria de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Unidade de Competência 3:** Monitorar os processos e indicadores de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

**Objetivo Geral:** 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.

**CONTEÚDOS FORMATIVOS**

**CAPACIDADES TÉCNICAS**

- Reconhecer os fundamentos da qualidade nos processos industriais.
- Identificar as ferramentas da qualidade aplicadas nos processos industriais.
- Reconhecer as etapas da filosofia Lean para otimização de custos e redução do tempo e dos desperdícios de uma empresa.

**CONHECIMENTOS**

- 1 Estrutura organizacional**
  - 1.1 Formal e informal
  - 1.2 Funções e responsabilidades
  - 1.3 Organização das funções, informações e recursos
  - 1.4 Sistema de Comunicação
- 2 Visão Sistêmica**
  - 2.1 Conceito
  - 2.2 Microcosmo e macrocosmo
  - 2.3 Pensamento sistêmico
- 3 Filosofia Lean**
  - 3.1 Definição e importância

- 3.2 Mindset
- 3.3 Pilares
- 3.4 Etapas
  - 3.4.1 Preparação
  - 3.4.2 Coleta
  - 3.4.3 Intervenção
  - 3.4.4 Monitoramento
  - 3.4.5 Encerramento
- 3.5 Ferramentas
  - 3.5.1 Diagrama espaguete
  - 3.5.2 Cronoanálise
  - 3.5.3 Takt-time
  - 3.5.4 Cadeia de valores
  - 3.5.5 Mapa de fluxo de valor
- 4 Métodos e Ferramentas da Qualidade**
  - 4.1 Definição e Aplicabilidade
    - 4.1.1 PDCA
    - 4.1.2 MASP
    - 4.1.3 Histograma
    - 4.1.4 Brainstorming
    - 4.1.5 Fluxograma de processos
    - 4.1.6 Diagrama de Pareto
    - 4.1.7 Diagrama de Ishikawa
    - 4.1.8 CEP
    - 4.1.9 5W2H
    - 4.1.10 Folha de verificação
    - 4.1.11 Diagrama de dispersão
- 5 Princípios da gestão da qualidade**
  - 5.1 Foco no cliente
  - 5.2 Liderança
  - 5.3 Engajamento das pessoas
  - 5.4 Abordagem de processos
  - 5.5 Tomada de decisão baseado em evidências
  - 5.6 Melhoria
  - 5.7 Gestão de relacionamentos
- 6 Qualidade**
  - 6.1 Definição
  - 6.2 Evolução da qualidade

CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS	CONHECIMENTOS
<p>CAPACIDADES SOCIAIS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.</li><li>- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</li></ul> <p>CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.</li><li>- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.</li><li>- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.</li><li>- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.</li></ul> <p>CAPACIDADES METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.</li><li>- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ética<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ética nos relacionamentos profissionais</li><li>✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.</li></ul></li><li>- Trabalho em equipe<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Conceitos de grupo e equipe;</li><li>✓ Trabalho em grupo;</li><li>✓ O relacionamento com os colegas de equipe;</li><li>✓ Responsabilidades individuais e coletivas;</li><li>✓ Cooperação.</li><li>✓ Divisão de papéis e responsabilidades.</li></ul></li><li>- Organização de ambientes de trabalho<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Princípios de organização</li><li>✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;</li><li>✓ Organização do espaço de trabalho.</li></ul></li><li>- Segurança no Trabalho:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.</li><li>✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.</li><li>✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções</li><li>✓ Normas básicas de segurança.</li></ul></li><li>- Virtudes profissionais:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.</li></ul></li><li>- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas</li><li>- Pesquisa<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;</li><li>✓ Características</li><li>✓ Métodos</li><li>✓ Fontes</li><li>✓ Estruturação</li></ul></li></ul>

**AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.**

**Ambientes Pedagógicos:**

Ambiente virtual de aprendizagem (AVA);  
sala de aula;  
oficina pedagógica;  
biblioteca, laboratório de informática

**Recurso e Material Didático:**

Livro Didáticos Nacionais  
Computadores com acesso a internet (para uso de software de editor de texto, planilha eletrônica e editor de apresentações)  
Kit multimídia (projetor, tela, computador)

**Observações e Recomendações**

Acessibilidade: Nas condições de infraestrutura, serão asseguradas as condições de acessibilidade instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso

**ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR**

**Unidade Curricular:** Ciências Aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho

**Carga horária:** 60 horas

**Unidade de Competência 1:** Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

**Unidade de Competência 2:** Prestar assessoria de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Unidade de Competência 3:** Monitorar os processos e indicadores de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

**Objetivo Geral:** Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais para a aplicação de cálculos matemáticos e conceitos da física e química à segurança e saúde no trabalho em diferentes situações profissionais

**CONTEÚDOS FORMATIVOS**

**CAPACIDADES TÉCNICAS**

- Aplicar cálculos matemáticos aplicados segurança e saúde no trabalho (porcentagem, razão e proporção, área, volume, vazão)
- Realizar conversões de unidades de medidas pertinentes as ações de higiene, saúde e segurança do trabalho
- Converter dados numéricos em planilhas e

**CONHECIMENTOS**

- 1. Sistema internacional de unidades de medidas**
  - 1.1 Unidades de medidas e suas conversões
- 2 Cálculos**
  - 2.1 Razões decimais
    - 2.1.1 Tipos de frações: próprias ou impróprias, frações mistas
    - 2.1.2 Aplicação
    - 2.1.3 Simplificação

gráficos Interpretar dados estatísticos em planilhas e gráficos

- Reconhecer propriedades físico-químicas dos agentes de riscos

- 2.2 Proporções
  - 2.2.1 Termos
  - 2.2.2 Propriedade fundamental
  - 2.2.3 Aplicação
- 2.3 Porcentagem
  - 2.3.1 Taxa percentual
  - 2.3.2 Juros
  - 2.3.3 Aplicação
- 2.4 Regra de três
  - 2.4.1 Composta
  - 2.4.2 Simples
- 2.5 Formas geométricas
  - 2.5.1 Tipos
  - 2.5.2 Medidas de perímetro, área e volume
- 2.6 Média
  - 2.6.1 Aritmética
  - 2.6.2 Harmônica
- 2.7 Estatística
  - 2.7.1 Amostra
  - 2.7.2 População
  - 2.7.3 Probabilidade
  - 2.7.4 Coleta de dados e dados brutos
  - 2.7.5 Variáveis.
- 2.8 Apresentação gráfica de dados
  - 2.8.1 Tabelas
  - 2.8.2 Gráficos
  - 2.8.3 Histogramas.
- 3 Conceitos Gerais de Físico-química**
  - 3.1 Tabela Periódica
  - 3.2 Pressão
  - 3.3 Temperatura
  - 3.4 Ponto de Fulgor
  - 3.5 Fenômenos ondulatórios
  - 3.6 Pneumática
  - 3.7 Hidráulica
  - 3.8 Conceito de ácido x base
  - 3.9 Conceitos de química orgânica
  - 3.10 Oxidação
- 4 Autogestão**
  - 4.1 Definição
  - 4.2 Pilares
  - 4.3 Organização
  - 4.4 Disciplina
  - 4.5 Responsabilidade
  - 4.6 Concentração
  - 4.7 Organização
  - 4.8 Gestão do tempo

CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS	CONHECIMENTOS
<p>CAPACIDADES SOCIAIS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.</li><li>- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</li></ul> <p>CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.</li><li>- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.</li><li>- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.</li><li>- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.</li></ul> <p>CAPACIDADES METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.</li><li>- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ética<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ética nos relacionamentos profissionais</li><li>✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.</li></ul></li><li>- Trabalho em equipe<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Conceitos de grupo e equipe;</li><li>✓ Trabalho em grupo;</li><li>✓ O relacionamento com os colegas de equipe;</li><li>✓ Responsabilidades individuais e coletivas;</li><li>✓ Cooperação.</li><li>✓ Divisão de papéis e responsabilidades.</li></ul></li><li>- Organização de ambientes de trabalho<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Princípios de organização</li><li>✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;</li><li>✓ Organização do espaço de trabalho.</li></ul></li><li>- Segurança no Trabalho:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.</li><li>✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.</li><li>✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções</li><li>✓ Normas básicas de segurança.</li></ul></li><li>- Virtudes profissionais:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.</li></ul></li><li>- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas</li><li>- Pesquisa<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;</li><li>✓ Características</li><li>✓ Métodos</li><li>✓ Fontes</li><li>✓ Estruturação</li></ul></li></ul>

**AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.**

**Ambientes Pedagógicos:**

Ambiente virtual de aprendizagem (AVA);  
sala de aula;  
oficina pedagógica;  
biblioteca, laboratório de informática

**Recurso e Material Didático:**

Softwares de aplicativos (Pacote Office)  
Kit multimídia (projetor, tela, computador)  
Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração 43 de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia.  
Calculadora Científica  
Revistas; Livros; Sites Especializados; Amostras; Periódicos; Normas; Manuais; Catálogos

**Observações e Recomendações**

Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.

**ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR**

**Unidade Curricular:** Fundamentos de Segurança e Saúde do Trabalho

**Carga horária:** 120 horas

**Unidade de Competência 1:** Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

**Unidade de Competência 2:** Prestar assessoria de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Unidade de Competência 3:** Monitorar os processos e indicadores de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

**Objetivo Geral:** Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais necessárias à compreensão dos fundamentos da saúde e segurança do trabalho adequadas as diferentes situações profissionais.

**CONTEÚDOS FORMATIVOS**

CAPACIDADES TÉCNICAS

CONHECIMENTOS

- Identificar terminologia técnica aplicada a Segurança e Saúde no Trabalho
  - Identificar hierarquia e principais legislações aplicadas a Segurança e Saúde no Trabalho
  - Utilizar técnicas de mapeamento de riscos
  - Ler e interpretar desenhos técnicos
- Reconhecer os conceitos principais de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente
- Interpretar dados estatísticos de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais

## **1 Introdução à Segurança e Saúde no Trabalho e Meio Ambiente**

### **1.1 Histórico**

#### **1.1.1 Desenvolvimento Industrial**

#### **1.1.2 Evolução das Normas de Proteção aos trabalhadores no Brasil e no mundo**

### **1.2 Princípios de Segurança e Saúde no trabalho e Meio Ambiente**

#### **1.2.1 Definição de Segurança e Saúde no Trabalho**

#### **1.2.2 Relação da Segurança do Trabalho com outras áreas**

#### **1.2.3 Responsabilidade Socioambiental**

### **1.3 Terminologia técnica**

#### **1.3.1 Desvio**

#### **1.3.2 Incidente**

#### **1.3.3 Perigo**

#### **1.3.4 Risco**

#### **1.3.5 Acidente**

### **1.4 Riscos Ocupacionais**

#### **1.4.1 Químicos**

#### **1.4.2 Físicos**

#### **1.4.3 Biológicos**

#### **1.4.4 Ergonômicos**

#### **1.4.5 Acidente/Mecânicos**

## **2 Introdução a Legislação**

### **2.1 Hierarquia das leis**

### **2.2 Constituição Federal**

### **2.3 Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT**

### **2.4 Legislação Previdenciária**

### **2.5 Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho**

#### **2.5.1 Tipos: Geral, Especial e Setorial**

#### **2.5.2 Hierarquia de Aplicação**

## **3 Acidentes do Trabalho**

### **3.1 Definição**

### **3.2 Tipos**

### **3.3 Causas**

### **3.4 Análise e Investigação de Acidente**

### **3.5 Aspectos sociais, ambientais e financeiros**

### **3.6 Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT**

### **3.7 Responsabilidade civil e criminal**

3.8 Reabilitação profissional

3.9 Estatística de acidentes

3.9.1 Taxa de frequência de acidentes

3.9.2 Taxa de gravidade de acidentes

3.10 Relatórios

#### 4 Princípios preventivos

4.1 Teoria de Frank Bird, “pirâmide”

4.2 Estudos de J. Reason, “Queijo Suíço”

#### 5 Gestão de Riscos

5.1 Conceitos gerais

5.2 NR1

5.2.1 Considerações Gerais

5.2.2 Gestão de Riscos Ocupacionais

#### 6 Medidas de Controle de Riscos

6.1 Hierarquia das medidas de controle

6.2 Proteção Coletiva

6.3 Administrativa e Organizacional

6.4 Proteção Individual – NR6

6.5 Sinalização e Cores de Segurança

#### 7 NR4- SESMT

7.1 Dimensionamento

7.2 Atribuições

#### 8 NR5 - CIPA

8.1 Dimensionamento

8.2 Atribuições

8.3 Processo Eleitoral

#### 9 Leitura e Interpretação de Desenho Técnico

9.1 Legenda

9.2 Escalas

9.3 Plantas e leiautes

9.4 Cotagem

9.5 Simbologias aplicadas à saúde e segurança (proteção contra incêndio – símbolos gráficos para projetos, rotas de fuga, mapeamento de riscos, entre outros)

#### 10 Comportamento Inovador

10.1 Postura Investigativa

10.2 Mentalidade de Crescimento (Growth Mindset)

	<p>10.3 Curiosidade</p> <p>10.4 Motivação Pessoal</p>
CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS	CONHECIMENTOS
<p>CAPACIDADES SOCIAIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.</li> <li>- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</li> </ul> <p>CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.</li> <li>- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.</li> <li>- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.</li> <li>- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.</li> </ul> <p>CAPACIDADES METODOLÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.</li> <li>- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ética             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ética nos relacionamentos profissionais</li> <li>✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.</li> </ul> </li> <li>- Trabalho em equipe             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conceitos de grupo e equipe;</li> <li>✓ Trabalho em grupo;</li> <li>✓ O relacionamento com os colegas de equipe;</li> <li>✓ Responsabilidades individuais e coletivas;</li> <li>✓ Cooperação.</li> <li>✓ Divisão de papéis e responsabilidades.</li> </ul> </li> <li>- Organização de ambientes de trabalho             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Princípios de organização</li> <li>✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;</li> <li>✓ Organização do espaço de trabalho.</li> </ul> </li> <li>- Segurança no Trabalho:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.</li> <li>✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.</li> <li>✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções</li> <li>✓ Normas básicas de segurança.</li> </ul> </li> <li>- Virtudes profissionais:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.</li> </ul> </li> <li>- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas</li> <li>- Pesquisa             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;</li> <li>✓ Características</li> <li>✓ Métodos</li> <li>✓ Fontes</li> </ul> </li> </ul>

considerando as mudanças tecnológicas.	✓ Estruturação
<b>AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.</b>	
<p><b>Ambientes Pedagógicos:</b> Ambiente virtual de aprendizagem (AVA); sala de aula; oficina pedagógica; biblioteca, laboratório de informática</p>	
<p><b>Recurso e Material Didático:</b> Material on-line; livro didático nacional Kit multimídia (projetor, tela, computador). Softwares de aplicativos (Pacote Office, AutoCad, entre outros.) Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas, gráficos, edição de texto, apresentação multimídia e desenhos técnicos. Revistas; Livros; Sites Especializados; Amostras; Periódicos; Normas; Manuais; Catálogos</p>	
<p><b>Observações/recomendações</b> Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.</p>	

### ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR

<b>Unidade Curricular:</b> Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho	<b>Carga horária:</b> 200 horas
<p><b>Unidade de Competência 1:</b> Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador</p>	
<p><b>Objetivo Geral :</b> Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para o desenvolvimento das atividades de inspeção e acompanhamento de atividades laborais</p>	
CONTEÚDOS FORMATIVOS	
CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconhecer as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa para as ações de segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>▪ Identificar, na legislação e normas técnicas, orientações sobre registro e guarda de</li> </ul>	<p><b>1 Inspeções de Segurança</b></p> <p>1.1 Definição</p> <p>1.2 Tipos</p> <p>1.3 Planejamento</p> <p>1.4 Execução da Inspeção</p>

documentos relativos as ações de segurança e saúde do trabalho

- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho e ou novo projeto, a fim de garantir a saúde e integridade física do trabalhador
- Operar equipamentos de acordo com a técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise
- Identificar os riscos inerentes às atividades laborais a serem avaliadas durante a inspeção, em conformidade com legislação e normas de segurança e saúde no trabalho
- Identificar situações de risco grave e iminente durante a inspeção nos ambientes laborais, agindo de acordo com os procedimentos padrão e ou de emergência da empresa
- Identificar os fluxos operacionais da empresa
- Aplicar técnicas de análises quantitativas e qualitativas aplicáveis à avaliação de riscos
- Aplicar as técnicas e metodologia de avaliação adequada à classificação dos riscos do objeto de análise
- Correlacionar as especificações dos equipamentos de avaliação com o padrão mínimo exigido nas normas técnicas
- Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade identificadas in loco
- Identificar nos procedimentos operacionais as

1.5 Lista de Verificação (check list)

1.6 Desvios e Erros

1.7 Registro

1.8 Relatórios

1.9 Meios para divulgação de informações

## **2 Análise de Riscos**

2.1 Metodologias de avaliação de riscos

2.1.1 Risco Grave e Iminente – NR 03

2.2 Ferramentas

2.2.1 Árvore de causas

2.2.2 Diagrama de causas e efeitos

2.2.3 Análise do tipo e efeito de falha – FMEA

2.2.4 Hazop

2.2.5 Análise preliminar de risco – APR

2.2.6 5W+2H

2.2.7 Gráfico de Pareto

## **3 Riscos de acidentes**

3.1 Definição

3.2 Tipos

3.2.1 Elétricos – NR 10

3.2.2 Transporte, armazenamento e movimentação de cargas – NR 11

3.2.3 Arranjo físico – NR 11,12,17

3.2.4 Segurança em Máquinas e Equipamentos - NR 12

3.2.5 Trabalho com caldeiras, vasos de pressão e tubulações- NR 13

3.2.6 Atividades e Operações Perigosas – NR 16

3.2.7 Incêndio e explosão – NR 19,20 e 23

3.2.8 Espaço confinado – NR 33

3.2.9 Trabalho a quente – NR 34

3.2.10 Trabalho em altura – NR 35

3.2.11 Vazamento de produtos químicos

3.2.12 Animais peçonhentos

3.2.13 Intempéries

3.3 Medidas preventivas, corretivas e de controle

## **4 Normas Setoriais**

4.1 Portuário - NR 29

4.2 Aquaviário - NR 30

4.3 Atividades de Saúde - NR 32

diretrizes relativas às ações de segurança do trabalho

- Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral
- Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência
- Identificar se os trabalhadores estão aptos a desenvolver as atividades laborais, conforme previsto na legislação
- Identificar, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado
- Interpretar os relatórios de inspeção e avaliação de riscos para identificar se as medidas propostas no relatório estão sendo cumpridas
- Avaliar a evolução ou a mitigação dos riscos ocupacionais evidenciados no relatório
- Identificar novas situações de riscos não contempladas inicialmente nos relatórios e avaliações
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado
- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para realização das atividades de inspeção, a fim de garantir a saúde e integridade física
- Identificar os fluxos operacionais da empresa
- Identificar a legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, aplicáveis ao trabalho a ser desenvolvido

4.4 Frigoríficos - NR 36

4.5 Petróleo - NR 37

**5 Condições Sanitárias e de Conforto – NR 24**

**6 Ergonomia – NR17**

6.1 Definição

6.2 Fatores de riscos

6.3 Fisiologia do trabalho

6.4 Doenças relacionadas

6.5 Avaliação Ergonômica preliminar

6.6 Análise ergonômica do trabalho

6.7 Intervenção ergonômica

6.8 Condições de conforto no ambiente de trabalho

6.8.1 Térmico

6.8.2 Acústico

6.8.3 Iluminação – NHO 11

6.8.4 Instrumentos de Medição

6.9 Medidas preventivas, corretivas e de controle

**7 A construção da amabilidade no ambiente organizacional**

7.1 O papel da liderança

7.2 Os caminhos para a construção da amabilidade

7.3 Diálogo, empatia, tolerância, altruísmo, a modéstia e a gratidão

7.4 O exercício da amabilidade como caminho para o engajamento e a cooperação

CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E

CONHECIMENTOS

## METODOLÓGICAS

### CAPACIDADES SOCIAIS:

- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.
- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.

### CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:

- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.
- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.
- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.
- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.

### CAPACIDADES METODOLÓGICAS:

- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.
- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.

- Ética
  - ✓ Ética nos relacionamentos profissionais
  - ✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.
- Trabalho em equipe
  - ✓ Conceitos de grupo e equipe;
  - ✓ Trabalho em grupo;
  - ✓ O relacionamento com os colegas de equipe;
  - ✓ Responsabilidades individuais e coletivas;
  - ✓ Cooperação.
  - ✓ Divisão de papéis e responsabilidades.
- Organização de ambientes de trabalho
  - ✓ Princípios de organização
  - ✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;
  - ✓ Organização do espaço de trabalho.
- Segurança no Trabalho:
  - ✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.
  - ✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.
  - ✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções
  - ✓ Normas básicas de segurança.
- Virtudes profissionais:
  - ✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.
- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas
- Pesquisa
  - ✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;
  - ✓ Características
  - ✓ Métodos
  - ✓ Fontes
  - ✓ Estruturação

AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE

### CURRICULAR.

**Ambientes Pedagógicos:**

Ambiente virtual de aprendizagem (AVA);  
Oficinas/ laboratórios que possibilitem práticas das capacidades definidas na UC 58  
Sala de Aula  
Biblioteca  
Laboratório de Informática

**Recurso e Material Didático:**

Material on-line;  
livro didático nacional  
Câmera Digital  
Prancheta  
Calculadora  
Trena  
Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva  
Equipamentos de Higiene Ocupacional  
Kit multimídia (projetor, tela)  
Computador; softwares (pacote office)  
Kit para espaço confinado  
Kit para trabalho em altura Materiais Manuais  
Bibliografia específica  
Sites especializados  
Catálogos  
Normas  
Periódicos

**Observações e recomendações**

Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso

### ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR

**Unidade Curricular:** Higiene Ocupacional

**Carga horária:** 120 horas

**Unidade Competência 1:** Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Objetivo Geral:** Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para a execução de avaliações de risco e

estabelecimentos de medidas preventivas e corretivas nos ambientes laborais.

**CONTEÚDOS FORMATIVOS**

**CAPACIDADES TÉCNICAS**

- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto
- Identificar os riscos inerentes às atividades laborais a serem avaliadas nos processos de trabalho e ou novos projetos
- Identificar situações de risco grave e iminente durante a avaliação nos processos de trabalho e ou novos projetos, agindo de acordo com os procedimentos padrão e ou de emergência da empresa
- Identificar os fluxos operacionais da empresa
- Aplicar as técnicas de análises quantitativas e qualitativas de avaliação de riscos em conformidade com à classificação dos riscos do objeto de análise
- Correlacionar as especificações dos equipamentos de avaliação com o padrão mínimo exigido nas normas técnicas
- Operar equipamentos de acordo com a técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise
- Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação
- Identificar os indicadores de saúde com base no pgr e relatório analítico do pcmsc e demais programas relacionados à saúde
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto
- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho e ou novo projeto, a fim de garantir a saúde e integridade física
- Aplicar as técnicas de registro disponibilizadas pela

**CONHECIMENTOS**

1 Higiene ocupacional 1.1 Princípios 1.2 Terminologia técnica 1.3 Grupos de exposição similares (GES) 2 Legislação aplicada a Higiene Ocupacional 2.1 Normas Regulamentadoras 2.1.1 NR01 2.1.2 NR 09 2.1.3 NR 15 2.2 Notas Técnicas 2.3 Normas Técnicas 2.4 Legislação trabalhista e previdenciária 3 Risco Físico- Pressão Sonora 3.1 Definição 3.2 Tipos 3.3 Fontes 3.4 Efeitos da exposição 3.5 Níveis de exposição 3.6 Limites de tolerância e nível de ação 3.7 Avaliação 3.7.1 Tipos de Avaliação 3.7.2 NHO 01 3.7.3 Instrumentos e acessórios de medição - Aplicação e Programação: Decibelímetro e Audiodosímetro 3.7.4 Aferição e calibração do instrumento 3.7.5 Dosimetria: Amostragem, Extração da informação, Leitura e Interpretação 3.7.6 Cálculos aplicados 3.8 Medidas preventivas e corretivas e de controle 4 Risco Físico: Exposição ao calor 4.1 Definição 4.2 Tipos 4.3 Fontes 4.4 Efeitos da exposição 4.5 Níveis de exposição 4.6 Limites de tolerância e nível de ação 4.7 Avaliação 4.7.1 Tipos de Avaliação 4.7.2 NHO 06 4.7.3 Instrumentos e acessórios de medição Aplicação e Programação: Medidor de estresse térmico 4.7.4 Aferição e calibração do instrumento 4.7.5 Amostragem, Registro e análise de dados 4.7.6 Cálculos aplicados: Índice IBUTG e taxa de metabolismo 4.8 Medidas preventivas, corretivas e de controle 4.8.1 Aclimatização e Aclimatação 5 Risco

empresa

- Identificar na legislação e normas técnicas, orientações sobre registro e guarda de documentos
- Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa
- Agrupar as funções de acordo com a semelhança à exposição de riscos
- Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para identificação de informações necessárias às medidas preventivas e corretivas de riscos no ambiente laboral
- Identificar momentos de parada na produção para implementação de medidas corretivas e ou preventivas
- Identificar as medidas preventivas e corretivas estipuladas nos documentos de registro
- Interpretar os dados das análises de saúde e segurança do trabalho, realizados na empresa
- Correlacionar os resultados das inspeções e avaliações com a legislação vigente inerentes a sst
- Identificar novas tecnologias inerentes a prevenção da saúde e segurança do trabalho
- Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção da saúde e segurança do trabalho
- Identificar eventuais penalidades por ocasião do não atendimento às exigências legais
- Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços associados à saúde e segurança do trabalho
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral
- Aplicar legislação, normas e notas técnicas referentes a acidentes e doenças ocupacionais
- Classificar os acidentes e doenças de acordo com sua especificidade

Físico: Exposição ao frio 5.1 Definição 5.2 Tipos 5.3 Fontes 5.4 Efeitos da exposição 5.5 Avaliação 5.6 Portaria SSST- 21 de 26/12/1994 5.6.1 Instrumentos e acessórios de medição e controle- Aplicação e Registro de Dados: Termômetro 5.7 Medidas preventivas, corretivas e de controle 6 Risco Físico: Radiação 6.1 Definição 6.2 Tipos 6.2.1 Ionizante 6.2.2 Não Ionizante 6.3 Fontes 6.4 Efeitos da exposição 6.5 Níveis de exposição 6.6 Limites de tolerância e nível de ação 6.7 Avaliação 6.7.1 Tipos de Avaliação 6.7.2 Portaria CNEN 0705 6.8 Medidas preventivas, corretivas e de controle 7 Risco Físico: Vibração 7.1 Definição 7.1.1 Tipos 7.2 Tipos 7.2.1 Mãos e braços 7.2.2 De corpo inteiro 7.3 Fontes 7.4 Efeitos da exposição 7.5 Níveis de exposição 7.6 Limites de tolerância e nível de ação 7.7 Avaliação 7.7.1 Tipos de Avaliação 7.7.2 NHO 09 e 10 7.7.3 Instrumentos e acessórios de medição- Aplicação e Programação: Acelerômetro 7.7.4 Aferição e calibração do instrumento 7.7.5 Medição: Amostragem, Extração da informação, Leitura e Interpretação 7.7.6 Cálculos aplicados 7.8 Medidas preventivas e corretivas e de controle 8 Condições hiperbáricas 8.1 Definição 8.2 Tipos 8.3 Fontes 8.4 Efeitos da Exposição 8.5 Avaliação 8.6 Medidas de preventivas, corretivas e de controle 9 Umidade 9.1 Definição 9.2 Tipos 9.3 Fontes 9.4 Efeitos da exposição 9.5 Avaliação 9.6 Medidas preventivas, corretivas e de controle 10 Riscos químicos 10.1 Definição 10.2 Tipos 10.3 Fontes 10.4 Trajetória, meios de propagação e vias de absorção 10.5 Ficha de identificação de segurança de produtos Químicos – FISPQ 10.6 Efeitos da exposição 10.7 Níveis de exposição 10.8 Limites de tolerância

	<p>nacionais e internacionais e nível de ação 10.9  Avaliação 10.9.1 OSHA, NIOSH, NHO 08 e ACGIH  10.9.2 Técnicas de amostragem 10.9.3 Instrumentos, acessórios e amostradores- Aplicação e Programação: Bombas de Amostragem 10.9.4 Aferição e calibração do instrumento 10.9.5 Amostragem, Envio do amostrador para análise laboratorial, Leitura e Interpretação do relatório analítico 10.9.6 Cálculos aplicados 10.10 Medidas preventivas e corretivas e de controle 11 Riscos Biológicos 11.1 Definição 11.2 Tipos 11.3 Fontes 11.4 Efeitos da exposição 11.5 Avaliação 11.5.1 Instrumentos e acessórios de medição e controle- Aplicação e Registro de Dados: Bomba de Amostragem e Amostradores Passivos 11.6 Medidas preventivas, corretivas e de controle 12 Controle Emocional no trabalho 12.1 Emoções no trabalho 12.1.1 Perceber 12.1.2 Avaliar 12.1.3 Expressar 12.2 Fatores internos e externos 12.3 Autoconsciência</p>
--	--

CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS	CONHECIMENTOS
<p>CAPACIDADES SOCIAIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.</li> <li>- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</li> </ul> <p>CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.</li> <li>- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ética <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ética nos relacionamentos profissionais</li> <li>✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.</li> </ul> </li> <li>- Trabalho em equipe <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conceitos de grupo e equipe;</li> <li>✓ Trabalho em grupo;</li> <li>✓ O relacionamento com os colegas de equipe;</li> <li>✓ Responsabilidades individuais e coletivas;</li> <li>✓ Cooperação.</li> <li>✓ Divisão de papéis e responsabilidades.</li> </ul> </li> <li>- Organização de ambientes de trabalho <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Princípios de organização</li> </ul> </li> </ul>

vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.

- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.
- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.

#### CAPACIDADES METODOLÓGICAS:

- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.
- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.

- ✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;
- ✓ Organização do espaço de trabalho.

#### - Segurança no Trabalho:

- ✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.
- ✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.
- ✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções
- ✓ Normas básicas de segurança.

#### - Virtudes profissionais:

- ✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.

#### - Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas

#### - Pesquisa

- ✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;
- ✓ Características
- ✓ Métodos
- ✓ Fontes
- ✓ Estruturação

### AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.

#### **Ambientes Pedagógicos:**

Ambiente virtual de aprendizagem (AVA);  
sala de aula;  
biblioteca, laboratório de informática

#### **Recurso e Material Didático:**

Material on-line;  
livro didático nacional  
Câmera Digital  
Software de Laboratório Virtual  
Calculadora  
Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva  
Equipamentos de Higiene Ocupacional

Kit multimídia (projetor, tela)  
Computador; softwares (pacote office) Bibliografia específica  
Manuais  
Catálogos  
Sites Especializados  
Normas  
Periódicos

**Observações/recomendações**

Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.

**ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR**

**Unidade Curricular:** Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação

**Carga horária:** 16 horas

**Unidade de Competência 1:** Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Objetivo Geral:** Desenvolver as capacidades técnicas e socioemocionais que se aplicam à elaboração de propostas de projetos de inovação e ao estudo de sua viabilidade técnica e financeira, considerando demandas da indústria e oportunidades observadas em sua área de formação

**CONTEÚDOS FORMATIVOS**

CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisar as características e transformações que tem impactado mais significativamente, no passado recente e no presente, a área ou segmento tecnológico de seu perfil profissional.</li> <li>▪ Identificar tendências futuras da área ou segmento tecnológico de que trata o perfil profissional, considerando aspectos técnicos, sociais, econômicos, políticos e ambientais.</li> <li>▪ Definir o problema a ser investigado e sua delimitação a partir dos resultados dos seus estudos progressos e de prospecção da área, segmento tecnológico ou segmento da sociedade de que trata o perfil profissional.</li> <li>▪ Realizar pesquisa de campo com representantes das empresas e/ou da sociedade para a identificação de necessidades, gargalos, oportunidades, riscos e desafios para investigação e aprofundamento</li> </ul>	<p><b>1 Área e Segmento Tecnológico de Interesse alinhado ao perfil profissional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Características</li> <li>1.2 Transformações históricas e recentes</li> <li>1.3 Tendências futuras               <ul style="list-style-type: none"> <li>1.3.1 Aspectos técnicos e tecnológicos</li> <li>1.3.2 Aspectos sociais</li> <li>1.3.3 Aspectos econômicos</li> <li>1.3.4 Aspectos políticos</li> <li>1.3.5 Aspectos ambientais</li> </ul> </li> <li>1.4 Necessidades, gargalos, oportunidades, riscos e desafios contemporâneos da área/segmento</li> <li>1.5 Oportunidades de inovação na área ou segmento tecnológico               <ul style="list-style-type: none"> <li>1.5.1 Pesquisas de campo</li> <li>1.5.2 Pesquisas bibliográficas</li> <li>1.5.3 Identificação e delimitação do tema e do problema a ser investigado</li> </ul> </li> </ul>

- Realizar pesquisas bibliográficas, buscando a identificação de necessidades, oportunidades, gargalos, riscos e desafios enfrentados pelas empresas e/ou pela sociedade
- Identificar as diferentes metodologias e ferramentas empregadas no levantamento, análise e sistematização de dados de pesquisas, suas características, finalidades específicas e requisitos de aplicação.
- Selecionar as metodologias e ferramentas que melhor atendem aos objetivos da pesquisa e realidade estudada.
- Aplicar metodologias e ferramentas na coleta, análise e sistematização de dados de pesquisas.
- Realizar a análise e a sistematização de dados de pesquisas bibliográficas e de campo que consideram necessidades, oportunidades, gargalos e desafios enfrentados por empresas e/ou pela sociedade
- Conduzir sessões de ideação colaborativa para inspirar a geração de ideias que visem a encontrar soluções alternativas para necessidades, gargalos, oportunidades e desafios da indústria e/ou da sociedade.
- Reconhecer as principais ferramentas de ideação empregadas na elaboração de projetos de inovação, suas características, funções e requisitos de aplicação.
- Aplicar ferramentas de ideação na criação, elaboração e construção de soluções inovadoras para necessidades, gargalos, oportunidades e desafios da indústria e/ou da sociedade.
- Delimitar os resultados parciais esperados e o resultado final a ser alcançado pelo projeto.
- Definir, na proposta do projeto, as características, a abrangência, as funções e as necessidades ao desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado
- Elaborar o plano de gerenciamento do projeto a partir das necessidades dos interessados (stakeholders), considerando cronograma, escopo, aquisições e recursos
- Selecionar as ferramentas que melhor se adaptam ou atendem as necessidades de elaboração da proposta de projeto
- Elaborar os documentos demandados para o início do desenvolvimento projeto, considerando as referências da metodologia adotada

#### 1.5.4 Pesquisa de anterioridade

### 2 Metodologias e ferramentas de pesquisa bibliográficas e de campo

#### 2.1 Para a coleta de dados e informações

#### 2.2 Para a sistematização de dados e informações

#### 2.3 Para análise de dados e informações

### 3 Ferramentas de ideação para a criação, elaboração e construção de soluções inovadoras

#### 3.1 Tipos de ferramentas de ideação

##### 3.1.1 Mapa de empatia

##### 3.1.2 Triz de ideias

##### 3.1.3 Crazy 8

##### 3.1.4 Funil de ideias

##### 3.1.5 Matriz de alinhamento

##### 3.1.6 Como poderíamos?

##### 3.1.7 Benchmarking

##### 3.1.8 Brainstorming/Mural de possibilidades

##### 3.1.9 Matriz de prioridades

##### 3.1.10 Outras ferramentas

#### 3.2 Características

#### 3.3 Funções

#### 3.4 Requisitos de aplicação

#### 3.5 Sessões de ideação colaborativa

### 4 Plano de desenvolvimento do Projeto da Solução Inovadora

#### 4.1 Previsão e delimitação de resultados parciais esperados

#### 4.2 Definição de resultado final do projeto

#### 4.3 Características, funções e necessidades para o desenvolvimento do projeto (produto, serviço ou resultado esperado)

#### 4.4 Plano inicial de gerenciamento do projeto

##### 4.4.1 Cronograma

##### 4.4.2 Necessidades dos interessados (stakeholders)

##### 4.4.3 Escopo do projeto

##### 4.4.4 Restrições

##### 4.4.5 Aquisições

##### 4.4.6 Recursos envolvidos

##### 4.4.7 Plano de risco e perdas do projeto

### 5 Plano de risco e perdas do projeto

#### 5.1 Metodologias para a elaboração do projeto

#### 5.2 Tipos de ferramentas

##### 5.2.1 Ferramentas de apresentação

##### 5.2.2 Formulários

##### 5.2.3 Planilhas de acompanhamento

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretar as normas técnicas, as resoluções e regulamentações que tratam da viabilidade, das restrições e das condições técnicas, financeiras, ambientais e de segurança que se aplicam ao projeto de inovação</li> <li>▪ Elaborar documentos (resumos executivos, relatórios, ...) referentes ao desenvolvimento do projeto, considerando as referências da metodologia adotada.</li> <li>▪ Utilizar ferramentas de apresentação em conformidade a ideia a ser apresentada</li> <li>▪ Identificar as estratégias de apresentação adequadas às necessidades do demandante</li> </ul>	<p>5.2.4 Painéis 5.2.5 Ferramentas físicas e digitais de gestão 5.3 Documentação para o início do desenvolvimento do projeto</p> <p><b>6 Requisitos da exequibilidade do projeto</b></p> <p>6.1 Normas técnicas aplicáveis ao projeto 6.2 Resoluções 6.3 Regulamentações</p> <p>6.3.1 Quanto à viabilidade 6.3.2 Quanto às restrições 6.3.3 Quanto às condições técnicas, financeiras, ambientais e de segurança</p> <p>6.4 Documentação para o desenvolvimento do projeto</p> <p>6.4.1 Relatórios 6.4.2 Resumos executivos</p> <p><b>7 Identificação de problemas e necessidades no trabalho</b></p>
CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS	CONHECIMENTOS
<p><b>CAPACIDADES SOCIAIS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.</li> <li>- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</li> </ul> <p><b>CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.</li> <li>- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.</li> <li>- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.</li> <li>- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ética             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ética nos relacionamentos profissionais</li> <li>✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.</li> </ul> </li> <li>- Trabalho em equipe             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conceitos de grupo e equipe;</li> <li>✓ Trabalho em grupo;</li> <li>✓ O relacionamento com os colegas de equipe;</li> <li>✓ Responsabilidades individuais e coletivas;</li> <li>✓ Cooperação.</li> <li>✓ Divisão de papéis e responsabilidades.</li> </ul> </li> <li>- Organização de ambientes de trabalho             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Princípios de organização</li> <li>✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;</li> <li>✓ Organização do espaço de trabalho.</li> </ul> </li> <li>- Segurança no Trabalho:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.</li> <li>✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.</li> <li>✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções</li> <li>✓ Normas básicas de segurança.</li> </ul> </li> <li>- Virtudes profissionais:</li> </ul>

**CAPACIDADES METODOLÓGICAS:**

- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.
- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.

- ✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.
- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas
- Pesquisa
  - ✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;
  - ✓ Características
  - ✓ Métodos
  - ✓ Fontes
  - ✓ Estruturação

**AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.**

**Ambientes Pedagógicos:**

Ambiente virtual de aprendizagem (AVA);  
sala de aula;  
oficina pedagógica;  
biblioteca, laboratório de informática  
Espaços Maker

**Recurso e Material Didático:**

Projetores Multimídia  
Máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico.  
Computadores com acesso à internet e softwares, conforme área ocupacional e características do Curso Técnico.  
Materiais de consumo conforme área ocupacional e características do Curso Técnico;  
Bibliografia Específica da área ocupacional.  
Normas, Procedimentos e Referências Legais da área ocupacional;  
Materiais didáticos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico;

**Observações/recomendações**

Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR 76 nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso

**ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR**

**Unidade Curricular:** Modelagem de Projetos de Inovação

**Carga horária:** 20 horas

**Unidade de Competência 1:** Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do

trabalhador.

**Objetivo Geral:** Propiciar o desenvolvimento das capacidades técnicas e socioemocionais requeridas para a elaboração de propostas de valor e modelos de negócios de inovação pela utilização de metodologias e ferramentas do Design Thinking e Métodos Ágeis

### CONTEÚDOS FORMATIVOS

CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar os recursos humanos, estruturais e materiais necessários para o desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado para o problema em questão.</li> <li>▪ Avaliar as melhores soluções tecnológicas para o atendimento dos objetivos e necessidades do cliente e adequação às características e condições do contexto de execução do projeto.</li> <li>▪ Identificar as tecnologias que são tecnicamente compatíveis com a natureza e objetivos do projeto do ponto de vista do seu custo x benefício.</li> <li>▪ Organizar os recursos técnicos, tecnológicos e financeiros disponíveis que atendam aos objetivos e requisitos do projeto de inovação.</li> <li>▪ Organizar as necessidades de recursos humanos para cada etapa e necessidade do projeto de inovação</li> <li>▪ Reconhecer as ferramentas e tecnologias e sua aplicação à captura (sites de busca) e ao processamento de dados técnicos, tecnológicos e econômicos (planilhas eletrônicas) que poderão contribuir para a tomada de decisões quanto à viabilidade financeira do projeto.</li> <li>▪ Identificar os órgãos de fomento e financiamento e/ou as potenciais parcerias que possam viabilizar, do ponto de vista financeiro, o projeto de</li> </ul>	<p><b>1 Recursos demandados pelo projeto</b></p> <p>1.1 Previsão de soluções tecnológicas</p> <p>1.1.1 Relação custo x benefício</p> <p>1.2 Necessidades de recursos materiais</p> <p>1.3 Necessidades de recursos estruturais</p> <p>1.4 Necessidades de recursos humanos</p> <p>1.5 Necessidades de recursos financeiros</p> <p><b>2 Estudos de viabilidade Técnica e Financeira</b></p> <p>2.1 Ferramentas e Tecnologias aplicadas à captura, estruturação e à sistematização de dados para estudos de Viabilidade Técnica e Financeira</p> <p>2.1.1 Sites de busca</p> <p>2.1.2 Planilhas eletrônicas</p> <p>2.2 Sistematização de dados e informações técnicas, econômicas e financeiras</p> <p>2.3 Documentação técnica de estudos de viabilidade técnica e financeira</p> <p>2.4 Necessidades de investimentos</p> <p>2.4.1 Órgãos de fomento e financiamento</p> <p>2.4.2 Parcerias</p> <p>2.5 Critérios para a tomada de decisão</p> <p><b>3 Proposta de valor e modelo de negócios</b></p> <p>3.1 Bases conceituais</p> <p>3.2 Descrição dos pilares da proposta de valor e modelo de negócio</p> <p>3.2.1 Considerando concorrentes</p> <p>3.2.2 Considerando benefícios do produto/serviço</p> <p>3.2.3 Considerando a linguagem para a comunicação do projeto (marketing)</p> <p>3.3 Referenciais e aspectos indispensáveis à construção de propostas de valor e do modelo de negócios</p> <p>3.4 Metodologias e ferramentas aplicadas à construção de propostas de valor e modelo de negócios: tipos, características e aplicação na construção de proposta de valor</p> <p>3.4.1 Ferramentas do Design Thinking e Métodos Ágeis: Project Model Canvas; Business Model Canvas, Canvas da Proposta de Valor</p> <p>3.5 Documentos da proposta de valor e modelo de negócios</p> <p>3.5.1 Resumos executivos</p> <p>3.5.2 Relatórios</p>

#### inovação

- Sistematizar dados e informações resultantes de estudos de viabilidade técnica e financeira para projetos de inovação
- Interpretar as bases conceituais e os referenciais teóricos que dão sustentação aos aspectos indispensáveis que orientam a construção de uma proposta de valor e modelo de negócio.
- Definir os pilares da proposta de valor do projeto de inovação validado com o demandante e/ou usuário, considerando os concorrentes, os benefícios do produto/serviço e a linguagem a ser utilizada na comunicação do projeto (marketing).
- Definir os pilares do modelo de negócio para as diferentes propostas de valor do projeto a ser desenvolvido
- Elaborar, de forma clara e objetiva, os documentos demandados pela proposta de valor e pelo modelo de negócio do projeto a ser desenvolvido.
- Realizar a descrição dos pilares que vão orientar a elaboração da proposta de valor e do modelo de negócio do projeto de inovação validado com o demandante e/ou usuário, considerando as informações relacionadas a concorrentes, os benefícios do produto/serviço e a linguagem a ser utilizada na comunicação do projeto (marketing).
- Realizar simulações e a representação gráfica da construção da proposta de valor e do modelo de negócios do projeto de inovação pela aplicação de metodologias e ferramentas que considerem o tipo e as características do projeto, o ponto de vista, expectativas e

#### 3.5.3 Apresentações

#### 3.5.4 Vídeos

#### 3.6 Simulação e representação gráfica da construção de proposta de valor e modelo de negócios

### 4 Resolução de problemas

#### 4.1 Acolhimento de indicações e sugestões

#### 4.2 Proposição de hipóteses

#### 4.3 Testagem de hipóteses

#### 4.4 Validação de result

<p>necessidades do cliente e, também, os ganhos proporcionados pela solução.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Selecionar as metodologias e ferramentas que permitem levar em consideração o tipo e as características do projeto, bem como os pontos de vista, as expectativas e as necessidades do cliente ou usuário na definição da proposta de valor e do modelo de negócios. aplicar metodologias e ferramentas na elaboração da proposta de valor e do modelo de negócios, evidenciando as características do projeto, os pontos de vista, expectativas e necessidades do cliente ou usuário e os ganhos proporcionados pela solução</li></ul>	
CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS	CONHECIMENTOS
<p>CAPACIDADES SOCIAIS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.</li><li>- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</li></ul> <p>CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.</li><li>- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.</li><li>- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.</li><li>- Integrar às suas práticas, as orientações</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ética<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ética nos relacionamentos profissionais</li><li>✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.</li></ul></li><li>- Trabalho em equipe<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Conceitos de grupo e equipe;</li><li>✓ Trabalho em grupo;</li><li>✓ O relacionamento com os colegas de equipe;</li><li>✓ Responsabilidades individuais e coletivas;</li><li>✓ Cooperação.</li><li>✓ Divisão de papéis e responsabilidades.</li></ul></li><li>- Organização de ambientes de trabalho<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Princípios de organização</li><li>✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;</li><li>✓ Organização do espaço de trabalho.</li></ul></li><li>- Segurança no Trabalho:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.</li><li>✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.</li><li>✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções</li><li>✓ Normas básicas de segurança.</li></ul></li><li>- Virtudes profissionais:</li></ul>

recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.

#### CAPACIDADES METODOLÓGICAS:

- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.
- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.

- ✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.
- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas
- Pesquisa
  - ✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;
  - ✓ Características
  - ✓ Métodos
  - ✓ Fontes
  - ✓ Estruturação

### AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.

#### **Ambientes Pedagógicos:**

Ambiente virtual de aprendizagem (AVA);  
sala de aula;  
Espaços Maker  
Laboratório de Informática  
Laboratórios para Práticas Profissionais

#### **Recurso e Material Didático:**

Material on-line;  
livro didático nacional;  
Máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico.  
Projetores Multimídia  
Computadores com acesso à internet e softwares, conforme área ocupacional e características do Curso Técnico. Materiais didáticos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico  
Materiais de consumo conforme área ocupacional e características do Curso Técnico  
Normas, Procedimentos e Referências Legais da área ocupacional  
Bibliografia Específica da área ocupacional

#### **Observações e Recomendações**

Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a 103 peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso

## ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR

**Unidade Curricular:** Planejamento e Execução de Ações Educativas

**Carga horária:** 40 horas

**Unidade de Competência 1:** Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Objetivo Geral:** Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais que permitam o planejamento e execução de projetos de ações educativas de Segurança e Saúde do ambiente de trabalho

### CONTEÚDOS FORMATIVOS

#### CAPACIDADES TÉCNICAS

- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas com as capacitações a serem planejadas.
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local
- Identificar os programas de treinamento estabelecido pela empresa
- Estabelecer treinamentos e metodologias apropriadas ao perfil educacional dos trabalhadores da empresa
- Reconhecer os fluxos operacionais e processo produtivo da empresa para planejamento da execução dos treinamentos
- Estimar recursos humanos, financeiros, físicos e materiais para execução dos programas de capacitação
- Avaliar a eficácia do treinamento para estabelecer ações de melhoria contínua
- Identificar novas tecnologias e métodos de trabalho que possam ser aplicados a melhoria dos treinamentos e capacitações em saúde e segurança do trabalho
- Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa
- Agrupar as funções de acordo com as necessidades de treinamento

#### CONHECIMENTOS

##### 1 Ações educativas em Segurança e Saúde no trabalho

- 1.1 Definição
- 1.2 Tipos
  - 1.2.1 Campanhas
  - 1.2.2 Seminários
  - 1.2.3 DDS
  - 1.2.4 Treinamentos (inicial, periódico e eventual)
  - 1.2.5 Palestras
  - 1.2.6 SIPAT
- 1.3 Programas de capacitação - NR 01
  - 1.3.1 Requisitos
  - 1.3.2 Aproveitamento de Treinamentos
  - 1.3.3 Modalidades (Presencial, semipresencial, Ead)
- 1.4 Divulgação de informações de saúde e segurança do trabalho
- 1.5 Registros de ações educativas

##### 2 Planejamento

- 2.1 Cronograma
- 2.2 Público Alvo
- 2.3 Recursos: humanos, financeiros e materiais
- 2.4 Estratégias
  - 2.4.1 Uso de ferramentas digitais
  - 2.4.2 Dinâmicas
  - 2.4.3 Gamificação
  - 2.4.4 Simulação
  - 2.4.5 Demonstração
- 2.5 Instrumentos de avaliação
  - 2.5.1 Elaboração
  - 2.5.2 Aplicação
- 2.6 Certificação

##### 3 Elaboração de Material didático

- 3.1 Cartilhas
- 3.2 Folders

	3.3 Materiais de divulgação <b>4 Formação no trabalho</b> 4.1 Programas de Integração 4.2 Programas de formação corporativa 4.3 Treinamento e desenvolvimento de pessoas
CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS	CONHECIMENTOS
<p><b>CAPACIDADES SOCIAIS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.</li><li>- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</li></ul> <p><b>CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.</li><li>- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.</li><li>- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.</li><li>- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.</li></ul> <p><b>CAPACIDADES METODOLÓGICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.</li><li>- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ética<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ética nos relacionamentos profissionais</li><li>✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.</li></ul></li><li>- Trabalho em equipe<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Conceitos de grupo e equipe;</li><li>✓ Trabalho em grupo;</li><li>✓ O relacionamento com os colegas de equipe;</li><li>✓ Responsabilidades individuais e coletivas;</li><li>✓ Cooperação.</li><li>✓ Divisão de papéis e responsabilidades.</li></ul></li><li>- Organização de ambientes de trabalho<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Princípios de organização</li><li>✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;</li><li>✓ Organização do espaço de trabalho.</li></ul></li><li>- Segurança no Trabalho:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.</li><li>✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.</li><li>✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções</li><li>✓ Normas básicas de segurança.</li></ul></li><li>- Virtudes profissionais:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.</li></ul></li><li>- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas</li><li>- Pesquisa<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;</li><li>✓ Características</li><li>✓ Métodos</li></ul></li></ul>

tecnológicas.	✓ Fontes Estruturação
<b>AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.</b>	
<b>Ambientes Pedagógicos:</b> Ambiente virtual de aprendizagem (AVA); sala de aula; Campo (aula prática) Laboratório de Informática Biblioteca	
<b>Recurso e Material Didático:</b> Material on-line; livro didático nacional; Kit multimídia (projetor, tela) Computador Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva Equipamentos de Combate a Incêndio Equipamentos de Primeiros Socorros e Resgate Bibliografia específica Site especializados Periódicos ; Normas; Manuais; Catálogos	
<b>Observações e Recomendações</b> Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso	

### ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR

<b>Unidade Curricular:</b> Prototipagem de Negócios Inovadores	<b>Carga horária:</b> 40 horas
<b>Unidade de Competência 1:</b> Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador	
<b>Objetivo Geral:</b> Desenvolver as capacidades técnicas e socioemocionais requeridas para a elaboração de protótipos de projetos de inovação	

#### CONTEÚDOS FORMATIVOS

CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definir os testes de funcionalidade da solução a partir das características, requisitos e objetivos estabelecidos para o projeto de inovação</li> <li>▪ Realizar testes e/ou provas de conceito relacionados aos protótipos de baixa fidelidade, utilizando as técnicas e ferramentas definidas</li> </ul>	<b>1 Protótipos para projetos de inovação</b> 1.1 Bases conceituais 1.1.1 Projetos educacionais 1.1.2 Projetos industriais 1.2 Tipos de protótipos 1.2.1 Protótipo ou modelagem virtual

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisar os resultados dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental do projeto de inovação à luz das referências legais e normativas e dos requisitos do demandante e/ou usuário.</li> <li>▪ Definir, quando for o caso, para fins de análise da viabilidade técnica, econômica e ambiental, a modelagem e a simulação virtual do projeto de inovação pela utilização dos recursos computacionais que se aplicam ao tipo de projeto.</li> <li>▪ Elaborar documentos técnicos (relatórios, estudos comparativos, ...) a partir dos resultados obtidos pelos protótipos desenvolvidos</li> <li>▪ Identificar as necessidades de tecnologias, componentes, estruturas e recursos humanos nas diferentes etapas da prototipagem do projeto de inovação</li> <li>▪ Organizar fontes fornecedoras das tecnologias necessárias para o desenvolvimento dos protótipos</li> <li>▪ Selecionar as técnicas de prototipagem em função do tipo e das características da solução de que trata o projeto de inovação.</li> <li>▪ Reconhecer os recursos tecnológicos empregados e respectivos custos, bem como os métodos, as técnicas e os requisitos que impactam a execução da prototipagem a ser realizada.</li> <li>▪ Realizar a prototipagem das soluções demandadas para o projeto de inovação a partir de especificações técnicas estabelecidas e dos recursos tecnológicos selecionados</li> <li>▪ Selecionar as ferramentas que melhor se adaptam ou atendem as necessidades de sistematização de dados e a estruturação da documentação referente ao processo de prototipagem</li> <li>▪ Realizar a organização e a sistematização de dados referentes ao processo de prototipagem realizado, considerando padrões e referências técnicas estabelecidas.</li> <li>▪ Elaborar a documentação técnica referente aos processos de prototipagem das soluções de inovação, considerando padrões e referências técnicas estabelecidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.2.2 Protótipo sujo</li> <li>1.2.3 Protótipo funcional</li> <li>1.2.4 MVP (Mínimo Produto Viável)</li> <li>1.3 Testes de funcionalidades               <ul style="list-style-type: none"> <li>1.3.1 Métodos e Técnicas</li> <li>1.3.2 Ferramentas</li> </ul> </li> <li>1.4 Provas de conceito               <ul style="list-style-type: none"> <li>1.4.1 Métodos e Técnicas</li> <li>1.4.2 Ferramentas</li> <li>1.4.3 Reavaliação da viabilidade do protótipo</li> </ul> </li> <li>1.5 Documentação da prototipagem               <ul style="list-style-type: none"> <li>1.5.1 Organização e sistematização de dados dos processos de prototipagem</li> </ul> </li> <li><b>2 Postura investigativa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Análise Crítica</li> <li>2.2 Análise de Cenários</li> <li>2.3 Identificação do problema</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS</b></p>	<p><b>CONHECIMENTOS</b></p>
<p>CAPACIDADES SOCIAIS:</p>	<p>- Ética</p>

- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.
- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.

#### CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:

- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.
- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.
- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.
- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.

#### CAPACIDADES METODOLÓGICAS:

- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.
- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.

- ✓ Ética nos relacionamentos profissionais
- ✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.

- Trabalho em equipe
    - ✓ Conceitos de grupo e equipe;
    - ✓ Trabalho em grupo;
    - ✓ O relacionamento com os colegas de equipe;
    - ✓ Responsabilidades individuais e coletivas;
    - ✓ Cooperação.
    - ✓ Divisão de papéis e responsabilidades.
  - Organização de ambientes de trabalho
    - ✓ Princípios de organização
    - ✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;
    - ✓ Organização do espaço de trabalho.
  - Segurança no Trabalho:
    - ✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.
    - ✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.
    - ✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções
    - ✓ Normas básicas de segurança.
  - Virtudes profissionais:
    - ✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.
  - Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas
  - Pesquisa
    - ✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;
    - ✓ Características
    - ✓ Métodos
    - ✓ Fontes
- Estruturação

### AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.

#### Ambientes Pedagógicos:

Espaços Maker  
Laboratórios para Práticas Profissionais  
Laboratório de Informática

Sala de Aula

**Recurso e Material Didático:**

Máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico  
 Projetores Multimídia  
 Computadores com acesso à internet e softwares, conforme área ocupacional e características do Curso Técnico.  
 Materiais de consumo conforme área ocupacional e características do Curso Técnico  
 Materiais didáticos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico  
 Normas, Procedimentos e Referências Legais da área ocupacional  
 Bibliografia Específica da área ocupacional

**Observações e Recomendações**

Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso

**ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR**

**Unidade Curricular:** Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho

**Carga horária:** 208 horas

**Unidade de Competência 1:** Executar ações preventivistas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Objetivo Geral:** Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para a coordenação de programas e procedimentos de Segurança e Saúde no trabalho.

**CONTEÚDOS FORMATIVOS**

CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas</li> <li>▪ Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função das auditorias e documentos técnicos referentes a saúde e segurança do trabalho</li> <li>▪ Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas</li> <li>▪ Estimar recursos humanos, financeiros, físicos e materiais para execução das ações de saúde e segurança do trabalho</li> <li>▪ Identificar os programas de treinamento estabelecido pela empresa</li> <li>▪ Monitorar a execução orçamentária prevista para ações</li> </ul>	<p><b>1 Normas Regulamentadoras Setoriais</b></p> <p>1.1 Construção Civil – NR 18            1.2 Mineração – NR 22            1.3 Trabalho Rural – NR 31            1.4 Construção e Reparação Naval – NR 34</p> <p><b>2 Programas de segurança e saúde no trabalho</b></p> <p>2.1 Programa de Gerenciamento de Risco NR 01 e Setoriais (NR 18, 22, 31 e 32)            2.1.1 Inventário de Risco            2.1.2 Metodologias de Avaliação de Risco            2.1.3 Plano de Ação            2.2 Programa de controle Médico e saúde ocupacional (PCMSO)            2.3 Programa de Conservação Auditiva –PCA            2.4 Programa de Proteção Respiratória –PPR            2.5 Programa de Prevenção da Exposição Ocupacional ao Benzeno – PPEOB</p>

de saúde e segurança do trabalho

- Reconhecer a descrição técnica das medidas preventivas para embasar as especificações e ou aquisições em conformidade com o orçamento disponibilizado para as ações de saúde e segurança do trabalho
- correlacionar o custo benefício da implantação de novas tecnologias e métodos de trabalho aplicados a gestão da saúde e segurança do trabalho ( 7 )
- identificar no planejamento estratégico as diretrizes relativas às ações de segurança do trabalho ( 4,5,6 )
- Identificar as medidas propostas nos relatórios para realizar o planejamento de implantação das mesmas
- Contemplar, em seu plano de trabalho, novas situações de riscos não previstas inicialmente nos relatórios e avaliações
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral
- Identificar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas relacionados ao ramo de atuação e ou atividade do local, para estabelecimento do plano de trabalho
- Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas
- Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa
- Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função das auditorias e documentos técnicos referentes a saúde e segurança do trabalho
- Identificar as principais referências da literatura aplicadas a saúde e segurança do trabalho
- Identificar nas avaliações quais agentes apresentam resultado acima do limite de tolerância para estabelecer os procedimentos adequados
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e

### **3 Relatórios e documentos de registros**

- 3.1 Análise de dados
- 3.2 Estrutura do documento
- 3.3 Interpretação gráfica

### **4 Planejamento em saúde e segurança do trabalho**

- 4.1 Definição
- 4.2 Aplicação
- 4.3 Ferramentas da qualidade aplicadas à Segurança do Trabalho
  - 4.3.1 PDCA
  - 4.3.2 5W2H
  - 4.3.3 Gráfico de Pareto
  - 4.3.4 8S
  - 4.3.5 Histograma
  - 4.3.6 Diagrama de Ishikawa
  - 4.3.7 Matriz Swot
  - 4.3.8 Metodologia SMART
- 4.4 Elaboração
- 4.5 Avaliação
- 4.6 Divulgação

### **5 Plano de trabalho**

- 5.1 Definição
- 5.2 Coleta de dados
- 5.3 Análise de propostas
- 5.4 Composição da equipe e responsabilidades
- 5.5 Viabilidade técnica
- 5.6 Prazos e metas
- 5.7 Requisitos legais
- 5.8 Verificação e monitoramento

### **6 Procedimentos de Segurança**

- 6.1 Definição
- 6.2 Etapas
- 6.3 Elaboração

### **7 Viabilidade técnica e financeira de aplicação de projetos de saúde e segurança do trabalho**

- 7.1 Custos e benefício dos investimentos em segurança
- 7.2 Recursos humanos
- 7.3 Recursos físicos
- 7.4 Recursos materiais
- 7.5 Novas tecnologias

### **8 Gestão de Emergências em SST**

- 8.1 Legislação Estadual e NR 23

<p>notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade da empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar as principais causas de afastamento de trabalhadores</li> <li>▪ Identificar os resultados de exames considerados anormais, para estabelecer medidas corretivas</li> <li>▪ Identificar nos relatórios a necessidade de procedimentos de saúde e segurança e meio ambiente do trabalho para preservar a saúde e integridade física dos trabalhadores</li> <li>▪ Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa.</li> <li>▪ Identificar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas relacionados ao ramo de atuação e ou atividade do local, para estabelecer programas e procedimentos de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho</li> <li>▪ Analisar variáveis relevantes que impactam a viabilidade técnica, econômica e ambiental do projeto</li> <li>▪ Analisar diferentes metodologias para a definição das etapas a serem consideradas no desenvolvimento do projeto</li> <li>▪ Analisar os requisitos estabelecidos para o projeto à luz das normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8.2 Definição de Sinistro</li> <li>8.3 Emergência e Risco de Incêndio</li> <li>8.4 Classe de Incêndio</li> <li>8.5 Identificação de cenário</li> <li>8.6 Planos de Emergência</li> <li>8.7 Equipamentos de Proteção e Combate a incêndio <ul style="list-style-type: none"> <li>8.7.1 Definição</li> <li>8.7.2 Tipos: individual e coletivo</li> <li>8.7.3 Aplicações</li> <li>8.7.4 Validade</li> <li>8.7.5 Manutenção</li> <li>8.7.6 Utilização</li> </ul> </li> <li>8.8 Brigadas de Emergência- NBR 14276</li> <li>8.9 Primeiros Socorros <ul style="list-style-type: none"> <li>8.9.1 Tipos</li> <li>8.9.2 Protocolos: Nacionais e Internacionais</li> <li>8.9.3 Técnicas para remoção e transporte de acidentados</li> </ul> </li> <li>8.10 Simulados</li> <li>8.11 Emergências com Produtos Perigosos <ul style="list-style-type: none"> <li>8.11.1 Armazenamento</li> <li>8.11.2 Transporte</li> </ul> </li> <li><b>9 Liderança</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>9.1 Estilos: democrático, centralizador e liberal</li> <li>9.2 Papéis do líder</li> <li>9.3 Críticas e sugestões: análise, ponderação e reação</li> <li>9.4 Feedback (positivo e negativo) – Causas e efeitos</li> <li>9.5 Gestão de conflitos</li> <li>9.6 Delegação</li> <li>9.7 Empatia</li> <li>9.8 Persuasão</li> <li>9.9 Empoderamento</li> </ul> </li> </ul>
CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS	CONHECIMENTOS
<p><b>CAPACIDADES SOCIAIS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.</li> <li>- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ética <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ética nos relacionamentos profissionais</li> <li>✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.</li> </ul> </li> <li>- Trabalho em equipe <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conceitos de grupo e equipe;</li> <li>✓ Trabalho em grupo;</li> <li>✓ O relacionamento com os colegas de equipe;</li> </ul> </li> </ul>

## CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:

- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.
- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.
- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.
- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.

## CAPACIDADES METODOLÓGICAS:

- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.
- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.

- ✓ Responsabilidades individuais e coletivas;
- ✓ Cooperação.
- ✓ Divisão de papéis e responsabilidades.
- Organização de ambientes de trabalho
  - ✓ Princípios de organização
  - ✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;
  - ✓ Organização do espaço de trabalho.
- Segurança no Trabalho:
  - ✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.
  - ✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.
  - ✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções
  - ✓ Normas básicas de segurança.
- Virtudes profissionais:
  - ✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.
- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas
- Pesquisa
  - ✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;
  - ✓ Características
  - ✓ Métodos
  - ✓ Fontes

## AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.

### Ambientes Pedagógicos:

Casa de Fumaça  
Campo (aula prática)  
Laboratório de Informática  
Biblioteca  
Sala de Aula

### Recurso e Material Didático:

Kit de Resgate  
Kit de proteção respiratória  
Kit de combate a incêndio  
Kit de Primeiros Socorros

Kit multimídia (projetor, tela)  
Computador; softwares de (pacote office)  
Sites especializados  
Normas  
Manuais  
Catálogos  
Bibliografia específica

**Observações e Recomendações**

Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso

**ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR**

**Unidade Curricular:** Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho

**Carga horária:** 60 horas

**Unidade de Competência 2:** Prestar assessoria de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Objetivo Geral:** Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias a prestação de assessoria e consultoria em Saúde e Segurança do Trabalho, adequadas a diferentes situações profissionais.

**CONTEÚDOS FORMATIVOS**

CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consolidar as informações obtidas para elaboração do diagnóstico</li> <li>▪ Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda</li> <li>▪ Interpretar os dados das notificações e autos de infrações para análise da demanda (2)</li> <li>▪ Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda</li> <li>▪ Aplicar legislação, normas e notas técnicas referentes a acidentes e doenças ocupacionais para análise da demanda</li> <li>▪ Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades conforme a demanda.</li> <li>▪ Identificar nas avaliações quais agentes apresentam</li> </ul>	<p><b>1 Assessoria e Consultoria Técnica em Segurança e Saúde no Trabalho</b></p> <p>1.1 Definições 1.2 Tipos 1.3 Objetivo 1.4 Perfil do assessor\ consultor 1.5 Abordagem Consultiva 2 Normas e Legislações aplicadas</p> <p>2.1 Vistoria 2.2 Auto de Infração – NR28 2.3 Embargos e Interdição – NR 03 2.4 Termo de Ajuste de Conduta – TAC 2.5 Perícias</p> <p><b>3 Planejamento da Assessoria/Consultoria</b></p> <p>3.1 Análise da Demanda 3.2 Definição de Escopo 3.3 Cronograma 3.4 Precificação / Custos</p>

resultado acima do limite de tolerância para análise da demanda

- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas para análise da demanda
- Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação
- Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa
- Correlacionar os itens identificados nas auditorias em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho com os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas
- Aplicar as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa
- Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para análise da demanda
- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para realização das atividades de inspeção, a fim de garantir a saúde e integridade física
- Identificar os fluxos operacionais da empresa
- Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade da empresa para análise da demanda
- Identificar novas tecnologias inerentes a prevenção da saúde e segurança do trabalho
- Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção e ou de correção da saúde e segurança do trabalho
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda
- Identificar eventuais penalidades por ocasião do não atendimento às exigências legais
- Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços associados à saúde e segurança do trabalho

3.5 Elaboração de proposta comercial

#### **4 Execução da Consultoria**

- 4.1 Apresentação das etapas da consultoria
- 4.2 Visita dos ambientes e Coleta de evidências
- 4.3 Relatório final da Consultoria
- 4.4 Reunião de entrega do Relatório

#### **5 Ferramentas Digitais de SST**

5.1 Manuseio de plataformas para gerenciamento de dados em SST e interface com o E-Social

#### **6 Empreendedorismo**

- 6.1 Conceitos básicos
- 6.2 Espírito empreendedor
- 6.3 Autoempreendedorismo
- 6.4 A inovação nas rotinas de trabalho

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Elaborar proposta orçamentária de serviços para atendimento da demanda</li><li>▪ Interpretar os dados fornecidos pelo diagnóstico para elaboração do relatório do serviço de assessoria</li><li>▪ Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas para elaboração do relatório do serviço de assessoria</li><li>▪ Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência</li><li>▪ Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção e ou de correção da saúde e segurança do trabalho</li></ul>	
CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS	CONHECIMENTOS
<p>CAPACIDADES SOCIAIS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.</li><li>- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</li></ul> <p>CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.</li><li>- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.</li><li>- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.</li><li>- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.</li></ul> <p>CAPACIDADES METODOLÓGICAS:</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ética<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ética nos relacionamentos profissionais</li><li>✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.</li></ul></li><li>- Trabalho em equipe<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Conceitos de grupo e equipe;</li><li>✓ Trabalho em grupo;</li><li>✓ O relacionamento com os colegas de equipe;</li><li>✓ Responsabilidades individuais e coletivas;</li><li>✓ Cooperação.</li><li>✓ Divisão de papéis e responsabilidades.</li></ul></li><li>- Organização de ambientes de trabalho<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Princípios de organização</li><li>✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;</li><li>✓ Organização do espaço de trabalho.</li></ul></li><li>- Segurança no Trabalho:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.</li><li>✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.</li><li>✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções</li><li>✓ Normas básicas de segurança.</li></ul></li><li>- Virtudes profissionais:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento,</li></ul></li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.</li> <li>- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.</li> </ul>	<p>precisão e zelo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas</li> <li>- Pesquisa               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;</li> <li>✓ Características</li> <li>✓ Métodos</li> <li>✓ Fontes</li> </ul> </li> </ul> <p>Estruturação</p>
--	---

**AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.**

**Ambientes Pedagógicos:**  
Laboratório de Informática  
Sala de Aula  
Biblioteca

**Recurso e Material Didático:**  
Bibliografia específica  
Normas  
Documentação Técnica E-Social  
Sites Especializados  
Manuais  
Catálogos

**Observações e Recomendações**  
Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso

**ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR**

**Unidade Curricular:** Implementação de Negócios Inovadores

**Carga horária:** 20 horas

**Unidade de Competência 2:** Prestar assessoria de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Objetivo Geral:** Habilitar o aluno, pelo desenvolvimento de capacidades técnicas e socioemocionais, para a elaboração de estratégias que se aplicam à gestão e venda de produtos e serviços inovadores relacionados à sua área de formação e para apresentar publicamente os resultados das diferentes etapas de desenvolvimento de seu projeto..

**CONTEÚDOS FORMATIVOS**

CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisar o contexto que estará envolvido na implementação do negócio, considerando sua abrangência, complexidade, possibilidades e restrições.</li> <li>▪ Identificar os riscos inerentes à implementação do negócio inovador</li> <li>▪ Definir as etapas para a implementação do negócio inovador, considerando tempo, entregas e recursos financeiros.</li> <li>▪ Dimensionar o tempo e a distribuição financeira para cada etapa da implementação do negócio inovador, considerando sua abrangência, o contexto e as necessidades do cliente.</li> <li>▪ Selecionar as ferramentas de gestão que melhor atendem o monitoramento e o controle dos indicadores que se aplicam ao planejamento, à produção e à comercialização do produto/serviço.</li> <li>▪ Realizar estudos quantitativos e qualitativos do contexto a ser considerado na implementação do negócio inovador, identificando possibilidades, readequações e restrições.</li> <li>▪ Estruturar o cronograma para a implementação do negócio inovador, considerando etapas, tempo, entregas, recursos financeiros e riscos.</li> <li>▪ Estruturar planos de monitoramento e controle de indicadores para o planejamento, a produção e a comercialização de produtos/serviços</li> <li>▪ Realizar, pela utilização de ferramentas adequadas, a sistematização e a apresentação pública dos resultados das diferentes etapas e processos</li> <li>▪ Dimensionar as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura para a implementação do negócio inovador</li> <li>▪ Produzir a documentação demandada para a implementação do negócio inovador, considerando as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura</li> <li>▪ Reconhecer as diferentes metodologias e ferramentas que se aplicam à diminuição e/ou eliminação de desperdícios em processos produtivos e/ou na prestação</li> </ul>	<p><b>1 Estratégias de gestão para negócio inovador</b></p> <p>1.1 Análise de contexto do negócio – estudos quantitativos e qualitativos</p> <p>1.1.1 Abrangência</p> <p>1.1.2 Complexidade</p> <p>1.1.3 Possibilidades</p> <p>1.1.4 Restrições</p> <p>1.1.5 Riscos da implementação do negócio</p> <p>1.2 Necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura</p> <p>1.3 Definição de cronogramas</p> <p>1.3.1 Etapas para a implementação do projeto</p> <p>1.3.2 Dimensionamento do tempo</p> <p>1.3.3 Dimensionamento da distribuição financeira</p> <p>1.3.4 Definição de entregas</p> <p>1.4 Metodologias para a diminuição/eliminação de desperdícios</p> <p>1.5 Fluxo operacional de execução do projeto</p> <p>1.6 Monitoramento e controle de indicadores</p> <p>1.6.1 Do planejamento</p> <p>1.6.2 Da produção</p> <p>1.6.3 Da comercialização</p> <p>1.6.4 Ferramentas de gestão de negócios</p> <p><b>2 Entrega Final</b></p> <p>2.1 Detalhamento da solução</p> <p>2.2 Modelo de negócio</p> <p>2.3 Protótipo</p> <p>2.4 Plano de Marketing</p> <p>2.5 Estratégias de Gestão</p> <p>2.6 Vídeo Pitch</p> <p><b>3 Estratégias de venda de produtos e/ou serviços</b></p> <p>3.1 Mapeamento do público-alvo</p> <p>3.1.1 Considerando as características e aplicação do produto/serviço</p> <p>3.1.2 Considerando o perfil e as características de comportamento do público-alvo: percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades</p> <p>3.2 Estratégias de vendas</p> <p>3.2.1 Ferramentas para a estruturação e a sistematização estratégias de vendas</p> <p>3.2.2 Estruturação e sistematização da estratégia de vendas</p> <p>3.3 Ações de marketing para projetos de inovação</p> <p>3.3.1 Estratégias de Comunicação e Divulgação</p>

de serviços, suas características, finalidades específicas e requisitos de aplicação.

- Definir o fluxo operacional de execução do projeto (processo produtivo ou do serviço, conforme o caso), assegurando a diminuição e/ou a eliminação de desperdícios e perdas.
- Identificar os riscos à implementação do negócio inovador.
- Definir o público-alvo a partir das características e aplicações do produto ou serviço.
- Identificar o perfil e as características de comportamento do público alvo, considerando suas percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades.
- Analisar a proposta de valor elaborada e o modelo de negócios à luz dos resultados dos estudos e análises do público-alvo.
- Definir estratégias de venda para o produto/serviço a partir das referências estabelecidas na proposta elaborada
- Realizar estudos e análises qualitativas do potencial mercado consumidor, considerando características, comportamentos, percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades do público-alvo como referência para a elaboração das estratégias de venda.
- Estruturar ações e estratégias de venda para o produto/serviço com referência nos pilares estabelecidos na proposta de valor e modelo de negócios
- Selecionar as ferramentas e canais que melhor se adaptam ou que melhor atendem os requisitos e as necessidades de estruturação e sistematização do plano de venda
- Realizar a estruturação e a sistematização do plano de vendas pela utilização de ferramentas e canais que se aplicam à ação
- Selecionar ferramentas e estratégias de marketing que melhor se adaptam e comunicam os propósitos, resultados, vantagens e diferenciais do produto/serviço.
- Definir ações de marketing criativas e eficazes para a venda do produto/serviço
- Desenvolver estratégias de marketing alinhadas ao perfil do público alvo e características do produto/serviço

3.3.2 Elaboração de ações e estratégias de Divulgação

#### **4 Autoempreendedorismo**

- 4.1 Características empreendedoras
- 4.2 Atitudes empreendedoras
- 4.3 Processo empreendedor
- 4.4 Perfil do empreendedor
- 4.5 Autorresponsabilidade e empreendedorismo
- 4.6 Valores do empreendedor
  - 4.6.1 Persistência
  - 4.6.2 Comprometimento
- 4.7 Persuasão e rede de contatos
- 4.8 Independência e autoconfiança
- 4.9 Cooperação como ferramenta de desenvolvimento
- 4.10 Fatores do sucesso
  - 4.10.1 Características do empreendedor
  - 4.10.2 Comportamento do empreendedor
- 4.11 Intraempreendedorismo

CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS	CONHECIMENTOS
<p><b>CAPACIDADES SOCIAIS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.</li><li>- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</li></ul> <p><b>CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.</li><li>- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.</li><li>- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.</li><li>- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.</li></ul> <p><b>CAPACIDADES METODOLÓGICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.</li><li>- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ética<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ética nos relacionamentos profissionais</li><li>✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.</li></ul></li><li>- Trabalho em equipe<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Conceitos de grupo e equipe;</li><li>✓ Trabalho em grupo;</li><li>✓ O relacionamento com os colegas de equipe;</li><li>✓ Responsabilidades individuais e coletivas;</li><li>✓ Cooperação.</li><li>✓ Divisão de papéis e responsabilidades.</li></ul></li><li>- Organização de ambientes de trabalho<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Princípios de organização</li><li>✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;</li><li>✓ Organização do espaço de trabalho.</li></ul></li><li>- Segurança no Trabalho:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.</li><li>✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.</li><li>✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções</li><li>✓ Normas básicas de segurança.</li></ul></li><li>- Virtudes profissionais:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.</li></ul></li><li>- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas</li><li>- Pesquisa<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;</li><li>✓ Características</li><li>✓ Métodos</li><li>✓ Fontes</li></ul>Estruturação</li></ul>

**AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.**

**Ambientes Pedagógicos:**

Laboratório de Informática  
Espaços Make  
Laboratórios para Práticas Profissionais  
Sala de Aula

**Recurso e Material Didático:**

Máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico  
Projetores Multimídia

Computadores com acesso à internet e softwares, conforme área ocupacional e características do Curso Técnico Normas, Procedimentos e Referências Legais da área ocupacional

Materiais de consumo conforme área ocupacional e características do Curso Técnico

Materiais didáticos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico

Bibliografia Específica da área ocupacional

**Observações e Recomendações**

Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso

**ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR**

**Unidade Curricular:** Gestão de Auditorias em de Segurança e Saúde do Trabalho | **Carga horária:** 60 horas

**Unidade de Competência 3:** Monitorar os processos e indicadores de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Objetivo Geral:** Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para a atuação em auditorias de primeira, segunda e terceira partes, considerando a sua programação, preparação, execução e monitoramento das ações corretivas estabelecidas

**CONTEÚDOS FORMATIVOS**

CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa</li> <li>▪ Identificar na legislação e normas técnicas orientações sobre registro e guarda de documentos</li> <li>▪ Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado</li> <li>▪ Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho</li> <li>▪ Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho, a fim de garantir a saúde e integridade física</li> </ul>	<p><b>1 Auditorias</b></p> <p>1.1 Definições</p> <p>1.2 Tipos</p> <p>1.3 Objetivo</p> <p>1.4 Sistemas de referência</p> <p>1.4.1 Normas – internas e externas ISO 9001, 14001, 45001</p> <p>1.4.2 Procedimentos</p> <p>1.4.3 Processos</p> <p>1.4.4 Certificações</p> <p>1.4.5 5S</p> <p>1.5 Perfil do auditor</p> <p><b>2 Programação de Auditorias</b></p>

- Correlacionar os itens identificados nas auditorias em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho com os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas
- Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral

## 2.1 Identificação de processos

2.2 Composição de equipes

2.3 Cronograma

2.4 Aprovação

2.5 Plano de comunicação

## 3 Preparação de Auditorias

3.1 Objetivos do programa de auditoria

3.2 Programa da auditoria

3.3 Previsão de recursos para auditoria

3.4 Responsabilidades do auditor

3.4.1 Auditor líder

3.4.2 Auditor

3.5 Métodos de auditorias

3.6 Elaboração do Plano de Auditoria

3.7 Validação do Plano de Auditoria

## 4 Execução da Auditoria

4.1 Reunião de Abertura

4.2 Técnicas de Questionamento

4.3 Coleta de evidências

4.4 Tipos e descrição de não conformidades

4.5 Comunicação de não conformidades

4.6 Resolução de conflitos

4.7 Relatório final de Auditoria

4.8 Registro das evidências

4.9 Reunião de encerramento

4.10 Comunicação de resultados

## 5 Ações corretivas

5.1 Tratamento de não conformidades

5.2 Análise de causa (ferramentas da qualidade)

## 6 Ações de melhoria

6.1 Potenciais não conformidades

6.2 Análise de causa (ferramentas da qualidade)

## 7 Plano de ação

7.1 Definição de ações

7.2 Responsabilidade

7.3 Prioridades e Prazos

7.4 Acompanhamento e monitoramento de prazos e ações pertinentes

## 8 Verificação da eficácia pela amostragem de coleta de novas evidências

## 9 Fechamento da auditoria

9.1 Relatório Gerencial

	<p>9.2 Apresentação sintetizada</p> <p><b>10 Gestão Ambiental Integrada</b></p> <p>10.1 Aspectos sociais, culturais e ambientais</p> <p>10.2 Introdução ao meio ambiente: aspectos e impactos ambientais</p> <p>10.3 5Rs (Refletir, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar)</p> <p>10.4 Sustentabilidade</p> <p>10.5 Responsabilidade socioambiental</p> <p>10.6 Gestão de resíduos</p> <p>10.7 Licenciamento Ambiental e suas condicionantes</p> <p>10.8 Educação Ambiental</p> <p><b>11 Ética no desenvolvimento das atividades profissionais</b></p> <p>11.1 Valores e virtudes profissionais</p> <p>11.1.1 Responsabilidade</p> <p>11.1.2 Iniciativa</p> <p>11.1.3 Honestidade</p> <p>11.1.4 Sigilo</p> <p>11.1.5 Prudência</p> <p>11.1.6 Perseverança</p> <p>11.1.7 Imparcialidade</p> <p>11.2 Ética na tomada de decisões</p> <p>11.3 Ética na inspiração de comportamentos</p>
CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS	CONHECIMENTOS
<p>CAPACIDADES SOCIAIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.</li> <li>- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</li> </ul> <p>CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.</li> <li>- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.</li> <li>- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ética             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ética nos relacionamentos profissionais</li> <li>✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.</li> </ul> </li> <li>- Trabalho em equipe             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conceitos de grupo e equipe;</li> <li>✓ Trabalho em grupo;</li> <li>✓ O relacionamento com os colegas de equipe;</li> <li>✓ Responsabilidades individuais e coletivas;</li> <li>✓ Cooperação.</li> <li>✓ Divisão de papéis e responsabilidades.</li> </ul> </li> <li>- Organização de ambientes de trabalho             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Princípios de organização</li> <li>✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;</li> <li>✓ Organização do espaço de trabalho.</li> </ul> </li> <li>- Segurança no Trabalho:</li> </ul>

<p>procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.</li></ul> <p><b>CAPACIDADES METODOLÓGICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.</li><li>- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças tecnológicas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.</li><li>✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.</li><li>✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções</li><li>✓ Normas básicas de segurança.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- Virtudes profissionais:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.</li></ul></li><li>- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas</li><li>- Pesquisa<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;</li><li>✓ Características</li><li>✓ Métodos</li><li>✓ Fontes</li></ul></li></ul> <p>Estruturação</p>
---	--

## AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.

### Ambientes Pedagógicos:

Sala de Aula  
Laboratório de Informática  
Biblioteca

### Recurso e Material Didático:

Kit multimídia (projetor, tela)  
Computador; softwares de gestão  
Bibliografia específica  
Sites Especializados  
Normas  
Manuais  
Catálogos

### Observações e Recomendações

Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso

### ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE CURRICULAR

**Unidade Curricular:** Monitoramento dos Programas e Documentos de Segurança e Saúde do Trabalho

**Carga horária:** 60 horas

**Unidade de Competência 3:** Monitorar os processos e indicadores de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

**Objetivo Geral:** Desenvolver capacidades técnicas, socioemocionais necessárias para a acompanhamento de programas e monitoramento de documentos relacionados a Saúde e Segurança do Trabalho

#### CONTEÚDOS FORMATIVOS

CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral</li> <li>▪ Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral</li> <li>▪ Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função dos programas, auditorias e documentos e inspeções técnicas referentes a saúde e segurança do trabalho</li> <li>▪ Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa</li> <li>▪ Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência</li> <li>▪ Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado</li> <li>▪ Avaliar a evolução ou a mitigação dos riscos ocupacionais evidenciados no relatório</li> <li>▪ Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho e ou novo projeto, a fim de garantir a saúde e integridade física</li> <li>▪ Identificar na legislação e normas técnicas orientações sobre registro e guarda de documentos</li> <li>▪ Aplicar legislação, normas e notas técnicas referentes a acidentes e doenças ocupacionais</li> <li>▪ Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral</li> </ul>	<p><b>1 Gestão de documentos</b></p> <p>1.1 Tipos de registros</p> <p>1.2 Organização</p> <p>1.3 Rastreabilidade</p> <p>1.4 Requisitos legais</p> <p><b>2 Gerenciamento dos Programas e Laudos de Segurança e Saúde no Trabalho exigidos pela legislação</b></p> <p>2.1 PGR</p> <p>2.2 PCMSO</p> <p>2.3 PCA</p> <p>2.4 PPR</p> <p>2.5 PPEOB</p> <p>2.6 Laudo de Insalubridade</p> <p>2.7 Laudo de Periculosidade</p> <p>2.8 LTCAT</p> <p>2.9 AET</p> <p>2.10 Outros documentos aplicáveis</p> <p>2.11 Documentos revogados que demandam guarda e análise</p> <p>2.11.1 PPRA</p> <p>2.11.2 PCMAT</p> <p>2.11.3 Outros</p> <p><b>3 E-Social aplicável a SST</b></p> <p>3.1 Legislação aplicada</p> <p>3.2 Documentação Técnica</p> <p>3.3 Gestão dos Dados</p> <p>3.4 Envio dos Dados</p> <p><b>4 Gerenciamento da saúde do trabalhador</b></p> <p>4.1 Programas Relacionados a saúde do trabalhador</p> <p>4.2 Sistema Único de Saúde (Política Nacional de saúde do trabalhador)</p> <p>4.3 Vigilância epidemiológica do trabalho</p>

	<p>4.3.1 Classificação internacional de doenças 4.3.2 Listas de doenças relacionadas ao trabalho</p> <p><b>5 Código de Ética Profissional</b></p> <p>5.1 Comunicação profissional 5.2 Postura profissional</p>
CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS	CONHECIMENTOS
<p><b>CAPACIDADES SOCIAIS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações profissionais.</li> <li>- Atuar em equipes de trabalho, comunicando-se profissionalmente, interagindo e cooperando com os integrantes dos diferentes níveis hierárquicos da empresa.</li> </ul> <p><b>CAPACIDADES ORGANIZATIVAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade.</li> <li>- Agir de forma proativa propondo melhorias na organização do ambiente de trabalho, tendo em vista a prevenção de acidentes e a melhoria da produtividade.</li> <li>- Responsabilizar-se pelo cumprimento dos procedimentos operacionais adequados às atividades a serem realizadas.</li> <li>- Integrar às suas práticas, as orientações recebidas quanto aos procedimentos técnicos, de saúde e segurança no ambiente de trabalho.</li> </ul> <p><b>CAPACIDADES METODOLÓGICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar postura proativa e responsável, atualizando-se continuamente e adaptando-se, com criatividade, às mudanças tecnológicas, organizativas, profissionais e socioculturais que incidem nas suas atividades.</li> <li>- Demonstrar iniciativa, responsabilidade e flexibilidade no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade, considerando as mudanças</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ética <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ética nos relacionamentos profissionais</li> <li>✓ Ética no desenvolvimento das atividades profissionais.</li> </ul> </li> <li>- Trabalho em equipe <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conceitos de grupo e equipe;</li> <li>✓ Trabalho em grupo;</li> <li>✓ O relacionamento com os colegas de equipe;</li> <li>✓ Responsabilidades individuais e coletivas;</li> <li>✓ Cooperação.</li> <li>✓ Divisão de papéis e responsabilidades.</li> </ul> </li> <li>- Organização de ambientes de trabalho <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Princípios de organização</li> <li>✓ Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;</li> <li>✓ Organização do espaço de trabalho.</li> </ul> </li> <li>- Segurança no Trabalho: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características.</li> <li>✓ Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos.</li> <li>✓ Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções</li> <li>✓ Normas básicas de segurança.</li> </ul> </li> <li>- Virtudes profissionais: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atenção, disciplina, organização, comprometimento, precisão e zelo.</li> </ul> </li> <li>- Ferramenta da Qualidade: Análise e Solução de Problemas</li> <li>- Pesquisa <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tipos: bibliográfica, de campo, laboratorial, acadêmica; em publicações;</li> <li>✓ Características</li> <li>✓ Métodos</li> </ul> </li> </ul>

tecnológicas.	✓ Fontes Estruturação
<b>AMBIENTES PEDAGÓGICOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DIDÁTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE CURRICULAR.</b>	
<b>Ambientes Pedagógicos:</b> Sala de Aula Laboratório de Informática Biblioteca	
<b>Recurso e Material Didático:</b> Kit multimídia (projetor, tela) Computador; softwares de gestão Bibliografia específica Sites Especializados Normas Manuais Catálogos	
<b>Observações e Recomendações</b> Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso	

## 5. CERTIFICADOS E DIPLOMA

Será conferido o diploma de Técnico em Segurança do Trabalho, na modalidade Habilitação Técnica de Nível Médio, ao aluno que concluir o curso, com aproveitamento mínimo de 60% em cada Unidade Curricular e obtiver frequência igual ou superior a 75% da carga horária total presencial oferecida no curso.

## 6. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECAS

Para a execução do curso, é utilizado um sistema informatizado de gerenciamento de aprendizagem on- line, comumente denominado Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Este ambiente reúne as principais ferramentas para:

- ✓ Interação entre tutores, monitores e alunos (por meio de ferramentas síncronas como sala de bate papo ou assíncronas como fórum e correio eletrônico, entre outras);
- ✓ Estudo do conteúdo e realização das atividades propostas (por meio de ferramentas de exibição de conteúdo e realização de atividades individuais, em grupo ou com toda a turma);
- ✓ Compartilhamento de arquivos;
- ✓ Acompanhamento individual e coletivo.

A carga horária mínima obrigatória a ser realizada presencialmente ocorre nas escolas credenciadas pelo SENAI DR/MG. As atividades incluem avaliações, práticas em laboratório e/ou com apoio de kits didáticos móveis e simuladores digitais.

## 7. RECURSOS HUMANOS (PERFIL DO PESSOAL DOCENTE, TÉCNICO E ADMINISTRATIVO)

Os profissionais que atuam na execução do curso são:

- ✓ **Tutor:** domina o conteúdo da área tecnológica do curso e a metodologia de ensino. Interage com os alunos por meio do AVA e, conforme a configuração da equipe no DR atua também nas práticas presenciais.
- ✓ **Monitor:** orienta os alunos em questões técnicas e administrativas, tanto no AVA quanto presencialmente.

- ✓ **Coordenador pedagógico:** orienta a atuação da tutoria e a monitoria e cuida dos aspectos didático- pedagógicos intra e intercurso.
- ✓ **Responsável pelo curso na Unidade SENAI DR/MG:** organiza e monitora a execução das atividades e encontros presenciais.

## 8. EQUIPE DE VALIDAÇÃO TÉCNICA

### VALIDAÇÃO TÉCNICA

Escola Digital – Departamento Regional de Santa Catarina

## 9. MÊS E ANO DA ELABORAÇÃO:

Última revisão  
Fevereiro de 2022