

# PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Departamento Regional de Pernambuco



# SEGURANÇA DO TRABALHO



*Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial*

**PELO FUTURO DO TRABALHO**

**Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco**

**Presidente**

**Ricardo Essinger**

**Departamento Regional do SENAI Pernambuco**

**Diretora Regional**

**Camila Brito Tavares Barreto**

**Gerente**

**Tatyana Gugelmin**

## TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

<i>HISTÓRICO DE REVISÃO</i>			
<i>REVISÃO</i>	<i>DATA</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>REVISADO POR</i>
00	28/09/2023	Emissão Inicial	Vanessa de Mendonça Pedrosa

<b>APROVADO POR:</b>	<b>VALIDADO POR:</b>
Conselho Regional do SENAI-PE	Tatyana Gulgemin

**SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL**

**DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO**

Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 539

Recife/PE – CEP: 50.040-200



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

**PELO FUTURO DO TRABALHO**

Departamento Regional de Pernambuco

### Identificação do Curso

<b>Habilitação:</b>	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM SEGURANÇA DO TRABALHO
<b>Eixo Tecnológico</b>	SEGURANÇA
<b>CBO:</b>	3516-05
<b>Carga Horária:</b>	1200 horas
<b>Prazo de validade do curso:</b>	05 (cinco) anos, a partir da data de resolução de autorização de funcionamento do curso.

**SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL**


**DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO**

Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 539

Recife/PE – CEP: 50.040-200

## Sumário

<b>1. Justificativa e Objetivos</b> .....	6
<b>2. Requisitos e Formas de Acesso ao Curso</b> .....	9
<b>4. Organização Curricular</b> .....	11
<b>4.1. Referências legais e abordagem metodológica</b> .....	11
<b>4.3 Matriz Curricular</b> .....	13
<b>4.4. Itinerário Formativo</b> .....	15
<b>4.5. Controle de Frequência</b> .....	15
<b>4.6. Descrição das Unidades Curriculares – Ementas</b> .....	15
<b>5. Acessibilidade</b> .....	119
<b>6. Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem</b> .....	120
<b>7. Critérios de Aproveitamento e Procedimentos de Avaliação de Competências Profissionais anteriormente desenvolvidas</b> .....	121
<b>8. Instalações, Equipamentos, Recursos Tecnológicos e Biblioteca</b> .....	122
<b>9. Recursos Humanos</b> .....	126
<b>9.1 Equipe Gestora</b> .....	126
<b>9.2 Equipe Docente</b> .....	127
<b>10. Certificados e Diplomas</b> .....	129
<b>11. Referências</b> .....	130

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM  SEGURANÇA DO TRABALHO –  DEPARTAMENTO REGIONAL DE  PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 6 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

## 1. Justificativa e Objetivos

### 1.1. Justificativa


O estado de Pernambuco tem apresentado em seu território diversas aplicações industriais, seja através da modernização do seu parque industrial atual, seja da chegada de novas indústrias. Isso o tem elevado a uma posição de destaque não apenas no cenário nacional, mas também mundial, haja vista sua proximidade a grandes centros internacionais – afinal, seus modais logísticos propiciam a movimentação de produtos manufaturados e outros tipos de mercadorias.

Portanto, é latente a necessidade de formação adequada de mão de obra, em especial para o técnico em segurança do trabalho, que se faz fundamental não apenas para a indústria, mas também para a construção civil, fármacos, entre outros segmentos, devido às legislações trabalhistas em vigor pelo Ministério do Trabalho e Emprego Brasileiro. Elas estabelecem diversas normas regulamentadoras que cancelam a necessidade incontornável desse especialista.

A Norma Regulamentadora NR04, por exemplo, estabelece critérios para organização dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT). A exigência dos SESMT, por sua vez, está na Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), que, nesse caso, determinam que tal ação deva ser montada pela equipe de trabalho composta pelos seguintes profissionais (BRASIL, 2016): médico do trabalho; engenheiro de segurança do trabalho; enfermeiro do trabalho; técnico de segurança do trabalho; auxiliar de enfermagem do trabalho.

Dessa forma, em se tratando da área de Segurança do Trabalho e do profissional capacitado para tal, observa-se que sua atuação é ampla e se faz necessária em qualquer ciclo industrial bem desenvolvido, frente aos parques industriais nacionais e internacionais, como vem ocorrendo no estado de Pernambuco. Dessa atuação decorre a inspeção de locais de atuação abertos, instalações industriais, movimentação e segurança na operação de máquinas e equipamentos, além dos fatores de segurança associados às normas regulamentadoras.

Para Lapa (2017), de acordo com a Regulamentação de Profissões Brasileiras e o Catálogo Brasileiro de Ocupações, temos vigência de profissionais relacionados à área de Segurança do Trabalho desde 1985, mas antes disso o Brasil já atuava com leis referentes à Segurança do Trabalho. Assim, segundo o Ministério do trabalho, em 1953 a Portaria 155 regulamentava e organizava a Comissão Interna de Prevenção ao Acidente de Trabalho (CIPA) e estabelecia

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM          SEGURANÇA DO TRABALHO –          DEPARTAMENTO REGIONAL DE          PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 7 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023


normas para seu funcionamento; e em 1967 houve a criação da Lei 5.136, que é voltada para acidentes do trabalho.

Assim, compõem o público-alvo para o curso técnico em segurança do trabalho os trabalhadores de empresas de médio e grande porte existentes em todo o território nacional, com destaque para as empresas inseridas nos segmentos industriais, uma vez que estes segmentos, segundo a norma regulamentadora NR05, demandam mais esforços em prevenção a acidentes de trabalho, devido à periculosidade existente em algumas funções exercidas (SENAI, 2020).

Ao concluir com êxito todas as etapas do Curso Técnico em Segurança do Trabalho o profissional estará habilitado para executar ações preventivas, monitorar os processos de saúde, segurança e 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 com ética profissional.

Outro dado relevante para demonstrar a importância da necessidade de formação dessa mão de obra é aprovação, pelo Conselho Estadual de Políticas Industrial, do valor de 273 milhões de investimentos para Pernambuco, com a geração de 651 novos postos de trabalho em 2020. Os números foram apresentados durante a 109ª Reunião na Agência de Desenvolvimento de Pernambuco (AD Diper). Entre os destaques, estão: a expansão industrial da Ambev em Itapissuma, com investimento de R\$ 155 milhões; e a instalação da fábrica Roma Jeans, que investiu R\$ 75 milhões em Toritama. No acumulado do ano, o conselho deu aval para R\$ 693 milhões em investimentos, com previsão de 3.138 projetos (AD DIPER, 2019).

Entende-se que o país, neste ano de 2020, vem sofrendo devido à pandemia do novo Corona Vírus, porém já é possível observar a retomada gradual de várias operações, que, somadas às políticas econômicas dos governos federal e estadual, projetam a necessidade de formação de mão de obra, para atendimento às demandas de expansão e recuperação industrial. Diante do exposto, o SENAI Pernambuco compreendendo o fato de que as empresas industriais de Pernambuco estão demandando profissionais com competências específicas e adequadas para atuar na área de segurança do trabalho –, decidiu por estruturar um Comitê Técnico Setorial e elaborar um plano de curso técnico para, através da formação profissional, contribuir para o desenvolvimento social e econômico do país.

	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA	
		8 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

## 1.2. Objetivos


### 1.2.1. Objetivo Geral

Formar profissionais capazes de mobilizar e aplicar conhecimentos e habilidades no contexto laboral e social da prevenção a acidentes de trabalho, de modo a eliminar e/ou minimizar os agravos à saúde dos trabalhadores, possibilitando a melhoria da qualidade de vida e do setor produtivo.

### 1.2.2. Objetivos Específicos

- Desenvolver capacidade analítica que favoreça a interpretação e aplicação de normas e orientações pertinentes à saúde e à segurança do trabalhador.
- Instruir quanto à busca pela integridade física, à saúde dos trabalhadores e às responsabilidades pertinentes conforme as NRs e legislações aplicáveis às atividades realizadas pela empresa e/ou seus estabelecimentos, bem como orientar quanto à aplicação de técnicas de execução que reduzam os riscos de acidentes e doenças.
- Promover a preservação da saúde e a integridade física e mental do trabalhador valorizando os aspectos produtivos na atividade laboral e identificando riscos de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais com o objetivo de aplicar as normas de saúde e segurança no trabalho com foco na prevenção.
- Aplicar conhecimentos técnicos e tecnológicos na proteção e preservação do meio ambiente, no tratamento e destinação dos resíduos industriais, incentivando e conscientizando o trabalhador quanto aos impactos na vida em sociedade.
- Desenvolver soluções, articular e mobilizar competências para a resolução de problemas não só rotineiros, mas também inusitados em seu campo de atuação profissional.
- Desenvolver competências necessárias à iniciativa, à liderança, à polivalência, ao trabalho em equipe e ao espírito empreendedor.



	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA	
		9 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

## 2. Requisitos e Formas de Acesso ao Curso

### 2.1 Requisitos de Acesso


- Jovens que se encontrem na faixa etária preconizada na Consolidação das Leis do Trabalho – CLT – e nas Leis 10.097/2000 e 11.788/2008 para possível inserção em programa de aprendizagem e estágio. Atende-se, também, com a oferta desse programa (jovens aprendizes), ao dispositivo regimental do SENAI. Configura-se para este público a forma de articulação concomitante, de acordo com a Lei 11.741, de 16 de julho de 2008, que alterou dispositivos da Lei 9.394/1996 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e a Resolução CNE/CP Nº.1 DE 05 DE Janeiro de 2021 (BRASIL, 2021).
- Jovens que buscam profissionalização técnica de nível médio e que estejam cursando o Ensino Médio, configurando-se, assim, a forma de articulação concomitante.
- Candidatos que concluíram o Ensino Médio e buscam inserção ou evolução no mundo do trabalho por meio de qualificação técnica e habilitação profissional. Configura-se, assim, a modalidade subsequente, de acordo a Lei 11.741/2008, que alterou dispositivos da Lei 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Resolução CNE/CP Nº.1 de 05 de janeiro de 2021 (BRASIL, 2021), que define as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional gerais e tecnológica.
- Transferência de estudantes oriundos de outras instituições de educação profissional, mediante a existência de vagas, salvo nos casos determinados por lei, respeitando-se as competências adquiridas na instituição de origem.
- Outras formas previstas em legislação vigente.

### 2.2 Forma de acesso

O acesso ao Curso Técnico se dará mediante inscrições e, frente à demanda apresentada, as escolas planejam a formação das turmas e definem em seguida o início das aulas.

As inscrições para os cursos serão realizadas nas épocas previstas em calendário escolar.

Os inscritos serão convocados à matrícula até o limite de vagas existentes para a composição da turma e o ingresso do aluno será no primeiro módulo.

	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA 10 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

### 3. Perfil Profissional de Conclusão

#### Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho


##### Competência Geral Técnico em Segurança do Trabalho

Executar ações preventivas, 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.

##### Perfil Profissional

O Técnico em Segurança do Trabalho será habilitado para:

- Elaborar e implementar políticas de saúde no trabalho, identificando variáveis de controle e ações educativas para prevenção e manutenção da qualidade de vida do trabalhador.
- Desenvolver ações educativas na área de saúde e segurança do trabalho.
- Investigar, analisar e recomendar medidas de prevenção e controle de acidentes.
- Realizar estudo da relação entre ocupações dos espaços físicos com as condições necessárias.
- Promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador em seu local de atuação.
- Analisar os métodos e os processos laborais.
- Identificar fatores de risco de acidentes do trabalho, de doenças profissionais e de trabalho e de presença de agentes ambientais agressivos ao trabalhador.
- Realizar procedimentos de orientação sobre medidas de eliminação e neutralização de riscos.
- Elaborar procedimentos de acordo com a natureza da empresa.
- Promover programas, eventos e capacitações de prevenção de riscos ambientais.
- Divulgar normas e procedimentos de segurança e higiene ocupacional.
- Indicar, solicitar e inspecionar equipamentos de proteção coletiva e individual contra incêndio.
- Levantar e utilizar dados estatísticos de doenças e acidentes de trabalho para ajustes das ações preventivas.
- Produzir relatórios referentes à segurança e à saúde do trabalhador.

	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA	
		11 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

## 4. Organização Curricular

### 4.1. Referências legais e abordagem metodológica

Do ponto de vista legal, este programa reger-se-á pelo que preconizam a Lei Federal 9394/96 (BRASIL, 1996) de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, com as alterações introduzidas pela Lei 11.741/2008 (BRASIL, 2008), a Resolução CNE/CEB 06/12 (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2012), que define as diretrizes curriculares nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos do Ministério de Educação – MEC, (CNCT/MEC, 2023) e Resolução do Conselho Nacional do SENAI nº 11/2015 aprova o novo regulamento da integração do SENAI ao Sistema Federal de Ensino, revoga a Resolução de 14/2013 e o regulamento aprovado por este ato e dá outras providências.


Do ponto de vista metodológico, alguns princípios orientarão o desenvolvimento curricular. Destaca-se a interdisciplinaridade que, entre outros mecanismos, utilizará a metodologia de desenvolvimento de projetos, para os quais concorrem conhecimentos das diversas unidades curriculares do curso. Tais projetos devem funcionar como eixos integradores que estimulem a visão global do conhecimento e o diálogo entre diferentes campos do saber.

Outro princípio é a contextualização, significando abordagem de conteúdos/atividades, através da vinculação entre as experiências de vida do aluno, o mundo do trabalho e outros diferentes aspectos da vida em sociedade.

Destaca-se, também, o tratamento transversal de temas que, por seu significado e relevância para a formação do aluno, devem permear o desenvolvimento curricular, sem que se torne necessário emprestar-lhes o status de unidade curricular. Entre tais temas, como: saúde, educação ambiental, ética, pluralidade cultural, orientação sexual, temas locais.

O eixo metodológico norteador das ações docentes e discentes é pautado nas estratégias de aprendizagem desafiadoras, que promovem a reflexão e a tomada de decisão por parte dos Alunos, na busca de soluções para os desafios estabelecidos no percurso formativo cujo conteúdo central focaliza situações-problema reais ou simuladas, estudos de caso, projetos, pesquisas aplicadas e projetos integradores. Tais situações são, por sua natureza, mobilizadoras de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que estimulem a geração de ideias e aplicações de base científica, técnicas e tecnológicas que favorecem a aproximação da formação com o mundo do trabalho e as demandas de uma sociedade em transformação.

A estratégia de ensino é fundamental para a promoção de aprendizagens significativas, contextualizadas e motivadoras. Nesse sentido, serão utilizadas atividades concretas (exposição dialogada, atividades práticas, trabalho em grupo, dinâmica de grupo, visita técnica, ensaio tecnológico, workshop, seminário, painel temático, gameificação, sala de aula invertida, design

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		12 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

thinking) que contribuam para o desenvolvimento de capacidades e apropriação de conhecimentos, empregando distintas estratégias de ensino, as quais manterão estreita relação com a estratégia desafiadora definida na situação de aprendizagem, tendo em vista as condições de espaço, tempo e recursos.


Outra estratégia de ensino é a Educação a Distância que possibilita a autoaprendizagem com a mediação de recursos didáticos digitais e estratégias sistematicamente organizadas, propiciando aos educandos condições de gerir seus conhecimentos. Como na educação presencial, a educação a distância se desenvolve com a ação de três elementos: o professor/tutor, o estudante e a interação criada entre eles. Considerando a separação física e temporal entre quem aprende e quem ensina, característica da educação a distância, a interação professor/tutor-estudante ocorre de forma mediada, por meio de tecnologias de informação e comunicação.

Nos termos da Resolução CNE/CP Nº.1 DE 05 DE Janeiro de 2021 (BRASIL, 2021), que Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, pode prever carga horária na modalidade a distância, até o limite indicado no CNCT (o plano de curso técnico, presencial, pode prever atividades não presenciais até o limite de 20% da carga horária total do curso, “desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores”.)

As unidades curriculares ofertadas na forma não presencial serão desenvolvidas no Ambiente Virtual de Aprendizagem do SENAI, com materiais on-line, em formato multimídia (vídeo, simulação, animação, texto, ilustração etc.), com interação por meio de tecnologias digitais, utilizando variadas estratégias de aprendizagem e avaliação.

Os recursos didáticos para as atividades incluem simuladores e livros didáticos on-line que cobrem os itens de conhecimentos elencados para a Unidade Curricular do Curso, criados a partir de situações de aprendizagem e produzidos para acesso via web.

A interação entre professor/tutor e estudantes, entre estudantes e entre a monitoria e o suporte técnico será por meio de ferramentas de comunicação síncronas (chat, web conferência, telefone) e ferramentas de comunicação assíncrona (fóruns de discussão, correio eletrônico, salas de bate-papo), disponibilizadas no próprio Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA.

 <b>SENAI</b> Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		13 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

### 4.3 Matriz Curricular

#### Habilitação Profissional: Técnico em Segurança do Trabalho

Módulos	Unidades Curriculares	Carga Horária	Saída
<b>BÁSICO</b> 112 horas	Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	12h	<b>Técnico em Desenvolvimento de Sistemas</b> Carga Horária: 1.200h
	Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação	40h	
	Saúde e Segurança no Trabalho	12h	
	Introdução a Qualidade e Produtividade	16h	
	Introdução a Indústria 4.0	24h	
	Sustentabilidade nos processos industriais	8h	
<b>INTRODUTÓRIO</b> 260 horas	Fundamentos de Segurança e Saúde do Trabalho	120h	
	Ciências Aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	60h	
	Gestão de Pessoas aplicada à Segurança e Saúde do Trabalho	40h	
	Comunicação e Informação aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	40h	
<b>ESPECÍFICO I</b> 336 horas	Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho	200h	
	Higiene Ocupacional	120h	
	Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação	16h	
<b>ESPECÍFICO II</b> 292 horas	Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho	208h	
	Planejamento e Execução de Ações Educativas	40h	
	Prototipagem de Negócios Inovadores	24h	
	Modelagem de Projetos de Inovação	20h	
<b>ESPECÍFICO III</b> 80 horas	Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho	60h	
	Implementação de Negócios Inovadores	20h	
<b>ESPECÍFICO IV</b> 120 horas	Gestão de Auditorias em de Segurança e Saúde do Trabalho	60h	
	Monitoramento dos Programas e Documentos de Segurança e Saúde do Trabalho	60h	



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
PELO FUTURO DO TRABALHO

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM  
SEGURANÇA DO TRABALHO –  
DEPARTAMENTO REGIONAL DE  
PERNAMBUCO

PÁGINA

14 de 134

CÓDIGO

HAB.TEC.SEG.123


REVISÃO

00

DATA

28/09/2023

**Carga Horária Total 1200h**

	<p align="center">PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA 15 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

#### 4.4. Itinerário Formativo

O desenho curricular desta oferta formativa foi elaborado com base no perfil profissional de competências definido pelo Comitê Técnico Setorial para o Técnico em Segurança do Trabalho e nas competências profissionais gerais definidas pelo MEC para o eixo tecnológico Segurança.

O currículo está pautado nos princípios da flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização, em consonância com o enfoque de formação para competências. Cabe destacar ainda que a organização curricular proposta prevê módulos Básico, Introdutório, Específico I, II, III e IV.

Os módulos introdutório ou básico não possuem terminalidade e visam proporcionar as condições para o adequado aproveitamento do módulo subsequente, sendo, portanto, constituídos pelos fundamentos técnicos e científicos requeridos pelo eixo tecnológico/área profissional em foco.


O(s) módulo(s) específico(s) complementa(m) a formação para qualificação técnica (quando houver) e para a habilitação de técnico de nível médio em Segurança do Trabalho, possibilitando ao aluno o enriquecimento de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que ensejam o desenvolvimento de competências próprias à função técnica.

#### 4.5. Controle de Frequência

Exigir-se-á do aluno frequência mínima de 75% do total de horas/aula de cada unidade curricular, conforme estabelece o Regimento das Escolas do SENAI-PE, em atendimento à LDB.

#### 4.6. Descrição das Unidades Curriculares – Ementas

Unidade curricular é a unidade pedagógica que compõe o currículo. Cada unidade, ao tempo em que resguarda a sua independência em termos formativos e de avaliação, contribui conjuntamente para o desenvolvimento de capacidades que integram as competências descritas no perfil profissional.

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM          SEGURANÇA DO TRABALHO –          DEPARTAMENTO REGIONAL DE          PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 16 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

## Módulo: BÁSICO

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

**Unidade Curricular:** Introdução ao Desenvolvimento de Projetos

**Carga Horária:** 12h

**Função:**


- F.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
- F.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
- F.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 resolução de problemas por meio da elaboração de projetos

## 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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estratégias de Resolução de problema</li> <li>2. Postura Investigativa</li> <li>3. Formulação de hipóteses e perguntas               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Argumentação</li> <li>3.2. Colaboração</li> <li>3.3. Comunicação</li> </ol> </li> <li>4. Métodos de Desenvolvimento de projeto               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Método indutivo</li> <li>4.2. Método dedutivo</li> </ol> </li> </ol>




 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		17 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

	<p>4.3. Método hipotético-dedutivo</p> <p>4.4. Método dialético</p> <p>5. Projetos</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> <p>5.4.7. Apresentação</p> <p>5.5. Normas técnicas relacionadas a projetos</p>
--	--

## Capacidades Socioemocionais

- Comprometer-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho.
- Perceber que, em seu contexto de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos.
- Reconhecer a ocorrência de novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.
- Analisar as complexidades e dificuldades existentes nos problemas, necessidades, ou oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho.


 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		18 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

#### Bibliografia Básica

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2022.  
 VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2016.  
 VINHA JUNIOR, Rubens; BRANCO, Renato Henrique Ferreira; LEITE, Dinah Eluze Sales. **Gestão colaborativa de projetos**: a combinação de design thinking e ferramentas práticas para gerenciar seus projetos. São Paulo: Saraiva, 2016.

#### Bibliografia Complementar

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Design thinking**. São Paulo: Bookman, 2011.  
 BROWN, Tim Brown. **Design thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. São Paulo: Alta Books, 2020.

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <small>PELO FUTURO DO TRABALHO</small>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM  SEGURANÇA DO TRABALHO –  DEPARTAMENTO REGIONAL DE  PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 19 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

## Módulo: BÁSICO

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

**Carga Horária:** 40h

**Função:**

- F.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
- F.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
- F.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 Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Aplicar os recursos e procedimentos de segurança da informação</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunicação em equipes de trabalho <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Dinâmica do trabalho em equipe</li> <li>1.2. Busca de consenso</li> <li>1.3. Gestão de Conflitos</li> </ol> </li> <li>2. Segurança da Informação <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Definição dos pilares da Segurança da Informação</li> </ol> </li> </ol>

- Interpretar dados, informações técnicas e terminologias de textos técnicos relacionados 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

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

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 sombreado

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

### 5.2.2. Fundamentos e funções

### 5.2.3. Barra de ferramentas

### 5.2.4. Utilização de periféricos

### 5.2.5. Organização de arquivos (Pastas)

### 5.2.6. Pesquisa de arquivos e diretórios

### 5.2.7. Área de trabalho

### 5.2.8. Compactação de arquivos

## 6. Textos Técnicos

### 6.1. Definição

### 6.2. Tipos e exemplos

### 6.3. Normas aplicáveis para redação (ex.: ABNT, ISO, IEEE, ANSI...)

### 6.4. Interpretação

## 7. Comunicação

### 7.1. Identificação de textos técnicos

### 7.2. Relatórios

### 7.3. Atas

### 7.4. Memorandos

### 7.5. Resumos

## 8. Níveis de Fala

### 8.1. Linguagem culta

### 8.2. Linguagem técnica


#### 8.2.1. Jargão

#### 8.2.2. Características

## 9. Elementos da Comunicação

### 9.1. Emissor

### 9.2. Receptor

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		23 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

	9.3. Mensagem 9.4. Canal 9.5. Ruído 9.6. Código 9.7. Feedback
--	---

### Capacidades Socioemocionais


- Comprometer-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho.
- Perceber que, em seu contexto de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos.
- Reconhecer a ocorrência de novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.
- Analisar as complexidades e dificuldades existentes nos problemas, necessidades, ou oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho.

### Bibliografia Básica

ALVES, William Pereira. **Sistemas operacionais**. São Paulo: Érica, 2014.  
 FERREIRA, Armindo Ribeiro Ferreira. **Comunicação e aprendizagem: mecanismos, ferramentas e comunidades digitais**. São Paulo: Érica, 2014.  
 HINTZBERGEN, Jule et al. **Fundamentos de segurança da informação: com base na ISO 27001 e na ISO 27002**. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

### Bibliografia Complementar

GARCIA, Lara Rocha. **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD): Guia de implantação**. São Paulo: Blucher, 2020.  
 PATARO, Adriano. **Dominando o excel 2019**. São Paulo: Novatec, 2019.

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM          SEGURANÇA DO TRABALHO –          DEPARTAMENTO REGIONAL DE          PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 24 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

## Módulo: BÁSICO

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

**Unidade Curricular:** Saúde e Segurança no Trabalho

**Carga Horária:** 12h

**Função:**


- F.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
- F.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
- F.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, socioemocionais necessárias à compreensão dos fundamentos da saúde e segurança do trabalho adequadas às diferentes situações profissionais.

## Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer os conceitos, classificação e impactos de acidentes e doenças ocupacionais na indústria.</li> <li>• Reconhecer o papel do trabalhador no cumprimento das normas de saúde e segurança</li> <li>• Reconhecer as medidas preventivas e corretivas nas atividades laborais</li> <li>• Reconhecer os princípios, normas, legislação e procedimentos de saúde, segurança nos processos industriais</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O impacto da falta de ética nos ambientes de trabalho</li> <li>2. Código de Ética profissional</li> <li>3. Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Definição</li> <li>3.2. Tipos</li> <li>3.3. Causa                   <ol style="list-style-type: none"> <li>3.3.1. Imprudência, imperícia e negligência</li> <li>3.3.2. Fator humano e pessoal na prevenção de acidentes</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>




	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA 25 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer os tipos de riscos inerentes às atividades laborais nos processos industriais</li> </ul>	<p>3.4. Consequências dos acidentes do trabalho (Trabalhador, família, empresa e país)</p> <p>3.5. CAT</p> <p>3.5.1. Definição</p> <p>4. Medidas de Controle</p> <p>4.1. Importância dos Equipamentos de Proteção Individual e coletivo</p> <p>5. Riscos Ocupacionais</p> <p>5.1. Perigo e risco</p> <p>5.2. Classificação de Riscos Ocupacionais: físico, químico, biológico, ergonômico e de acidentes</p> <p>5.3. Mapa de Riscos</p> <p>6. Segurança do Trabalho</p> <p>6.1. Histórico da Segurança do Trabalho no Brasil</p> <p>6.2. Hierarquia das leis</p> <p>6.3. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho</p> <p>6.4. CIPA</p> <p>6.4.1. Definição</p> <p>6.4.2. Objetivo</p> <p>6.5. SESMT</p> <p>6.5.1. Definição</p> <p>6.5.2. Objetivo</p>
--	---

### Capacidades Socioemocionais

- Aceitar valores éticos estabelecidos pela instituição para o desenvolvimento de sua atividade profissional.

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		26 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

### Bibliografia Básica


CAMISASSA, Mara Queiroga. **Segurança e saúde no trabalho**: NRs 1 a 37 comentadas e descomplicadas. 8.ed. São Paulo: Método, 2022.

SEGURANÇA e medicina do trabalho. 88 ed. São Paulo: Atlas, 2022.

SILVA FILHO, José Augusto da. **Segurança do trabalho**: gerenciamento de riscos ocupacionais: Gro/Pgr. São Paulo: LTr, 2021.

### Bibliografia Complementar

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Segurança do trabalho**: guia prático e didático. 2.ed. São Paulo: Érica, 2018.

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM          SEGURANÇA DO TRABALHO –          DEPARTAMENTO REGIONAL DE          PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 27 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

## Módulo: BÁSICO

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

**Carga Horária:** 16h

**Função:**

- F.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
- F.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
- F.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 Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer os fundamentos da qualidade nos processos industriais.</li> <li>• Identificar as ferramentas da qualidade aplicadas nos processos industriais.</li> <li>• Reconhecer as etapas da filosofia Lean para otimização de custos e redução do tempo e dos desperdícios de uma empresa.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estrutura organizacional               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Formal e informal</li> <li>1.2. Funções e responsabilidades</li> <li>1.3. Organização das funções, informações e recursos</li> <li>1.4. Sistema de Comunicação</li> </ol> </li> <li>2. Visão Sistêmica               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Conceito</li> <li>2.2. Microcosmo e macrocosmo</li> </ol> </li> </ol>

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

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		29 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

	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 Socioemocionais

- Comprometer-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho
- Perceber que, em seu contexto de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos
- Reconhecer a ocorrência de novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade
- Analisar as complexidades e dificuldades existentes nos problemas, necessidades, ou oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho

### Bibliografia Básica

ALBERTIN, Marcos; GUERTZENSTEIN, Viviane. **Planejamento avançado da qualidade**: sistemas de gestão, técnicas e ferramentas. São Paulo: Alta Books, 2018.  
 BERSSANETI, Fernando Tobal Berssaneti; BOUER, Gregório. **Qualidade**: conceitos e aplicações em produtos, projetos e processos. São Paulo: Blucher, 2013.  
 PALADINI, Edson. **Gestão da qualidade**: teoria e prática. São Paulo: Érica, 2019.

### Bibliografia Complementar

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		30 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

LOBO, Renato Nogueirol. **Gestão da qualidade**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2019.  
 SHIGUNOV NETO, Alexandre; CAMPOS, Leticia Mirella Fischer. **Introdução à gestão da qualidade e produtividade**: conceitos, história e ferramentas. São Paulo: InterSaberes, 2016.

## Módulo: BÁSICO

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

**Unidade Curricular:** Introdução a Indústria 4.0

**Carga Horária:** 24h


### Função:

- F.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
- F.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
- F.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 Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer os marcos que alavancaram as revoluções industriais e seus impactos nas atividades de produção e no desenvolvimento do indivíduo.</li> <li>• Reconhecer as tecnologias habilitadoras para indústria 4.0</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visão Sistêmica           <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Elementos da organização</li> <li>1.2. Articulação entre elementos da organização</li> <li>1.3. Pensamento sistêmico</li> </ol> </li> <li>2. Comportamento Inovador</li> </ol>

 <p><b>SENAI</b> Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO</p>	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA 31 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correlacionar cada tecnologia habilitadora com impacto gerado em sua aplicação, em um contexto real ou simulado.</li> <li>• Compreender a inovação como ferramenta de melhoria nos processos de trabalho e resolução de problemas.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Postura Investigativa</li> <li>2.2. Mentalidade de Crescimento (Growth Mindset)</li> <li>2.3. Curiosidade</li> <li>2.4. Motivação Pessoal</li> <li>3. Raciocínio Lógico       <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Dedução</li> <li>3.2. Indução</li> <li>3.3. Abdução</li> </ol> </li> <li>4. Inovação       <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Definição e características           <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1.1. Inovação x Invenção</li> </ol> </li> <li>4.2. Importância</li> <li>4.3. Tipos           <ol style="list-style-type: none"> <li>4.3.1. Incremental</li> <li>4.3.2. Disruptiva</li> </ol> </li> <li>4.4. Impactos</li> </ol> </li> <li>5. Tecnologias Habilitadoras       <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Definições e aplicações           <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1.1. Big Data</li> <li>5.1.2. Robótica Avançada</li> <li>5.1.3. Segurança Digital</li> <li>5.1.4. Internet das Coisas (IoT)</li> <li>5.1.5. Computação em Nuvem</li> <li>5.1.6. Manufatura Aditiva</li> <li>5.1.7. Manufatura Digital</li> <li>5.1.8. Integração de Sistemas</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>6. Histórico da evolução industrial       <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. 1ª Revolução Industrial           <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1.1. Mecanização dos processos</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>
--	--

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		32 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

	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 Socioemocionais

- Comprometer-se com o engajamento e à cooperação nas relações de trabalho pela prática da amabilidade nas relações profissionais.
- Perceber que, em seu ambiente de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos.
- Acolher novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.
- Analisar as complexidades e dificuldades existentes em problemas, necessidades e oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho, considerando suas diferentes variáveis e interfaces.

### Bibliografia Básica

ALMEIDA, Paulo Samuel de. **Indústria 4.0**: princípios básicos, aplicabilidade e implantação na área Industrial. São Paulo: Érica, 2019.

DAVENPORT, Thomas H. **Big data no trabalho**: derrubando mitos e descobrindo oportunidades. São Paulo: Alta Books, 2017.


MORAES, Rodrigo Bombonati de Souza (org.). **Indústria 4.0**: Impactos sociais e profissionais. São Paulo: Blucher, 2021.

### Bibliografia Complementar

MATARIC, Maja J. **Introdução à Robótica**. São Paulo: Blucher, 2014.

WATKINS, Michael. **Os primeiros 90 dias**: estratégias de sucesso para novos líderes. São Paulo: Alta Books, 2019.



 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <small>PELO FUTURO DO TRABALHO</small>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM  SEGURANÇA DO TRABALHO –  DEPARTAMENTO REGIONAL DE  PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 33 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

## Módulo: BÁSICO

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

**Unidade Curricular:** Sustentabilidade nos processos industriais

**Carga Horária:** 8h

**Função:**

- F.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
- F.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
- F.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 Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer alternativas de prevenção da poluição decorrentes dos processos industriais</li> </ul>	1. Desenvolvimento Sustentável 1.1. Meio Ambiente 1.1.1. Definição

- Reconhecer as fases do ciclo de vida de um produto nos processos industriais
- Reconhecer os fundamentos da logística reversa aplicados ao ciclo de vida do produto
- Reconhecer os programas de sustentabilidade aplicados aos processos industriais
- Reconhecer os princípios da economia circular nos processos industriais
- Reconhecer a destinação dos resíduos dos processos industriais em função de sua caracterização

- 1.1.2. Relação entre Homem e o meio ambiente
- 1.2. Recursos Naturais
  - 1.2.1. Definição
  - 1.2.2. Renováveis
  - 1.2.3. Não renováveis
- 1.3. Sustentabilidade
  - 1.3.1. Definição
  - 1.3.2. Pilares
  - 1.3.3. Políticas e Programas
- 1.4. Produção e consumo inteligente
  - 1.4.1. Uso racional de recursos e fontes de energia
- 2. Poluição Industrial
  - 2.1. Definição
  - 2.2. Resíduos Industriais
    - 2.2.1. Destinação
    - 2.2.2. Caracterização
    - 2.2.3. Classificação
  - 2.3. Ações de prevenção da Poluição Industrial
    - 2.3.1. Redução
    - 2.3.2. Reciclagem
    - 2.3.3. Reuso
    - 2.3.4. Tratamento
    - 2.3.5. Disposição
  - 2.4. Alternativas para prevenção da poluição
    - 2.4.1. Ciclo de Vida (Definição e Fases)
    - 2.4.2. Produção mais limpa (Definição e Fases)
    - 2.4.3. Economia Circular (Definição e Princípios)

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		35 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

	<p>2.4.4. Logística Reversa (Definição e Objetivo)</p> <p>3. Organização de ambientes de trabalho</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 Socioemocionais

- Respeitar diretrizes, normas e procedimentos que orientam a realização de atividades profissionais, considerando os princípios da organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo, de forma a contribuir com o alcance de objetivos

### Bibliografia Básica


BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento sustentável**: das origens à agenda 2030. São Paulo: Vozes, 2020.

FREITAS, Suzy Magaly Alves Cabral de; ASSIS, Paulo Santos. **Resíduos industriais**: caminhos para uma gestão sustentável. São Paulo: Appris Editora, 2021.

SARTORI, Márcia Aparecida Sartori; TAVARES, Sérgio Marcus Nogueira; PINATO, Tassiane Boreli. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**: práticas para o alcance da agenda 2030. São Paulo: Metodista, 2020.

### Bibliografia Complementar

PEREIRA, André Sousa. **Meio ambiente do trabalho e o direito à saúde mental do trabalhador**. São Paulo: LTr, 2019.

 <p>SENAI Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO</p>	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA 36 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

## Módulo: INTRODUTÓRIO

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

**Carga Horária:** 120h

### Função:

- F.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
- F.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
- F.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 Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar terminologia técnica aplicada a Segurança e Saúde no Trabalho</li> <li>• Identificar hierarquia e principais legislações aplicadas a Segurança e Saúde no Trabalho</li> <li>• Utilizar técnicas de mapeamento de riscos</li> <li>• Ler e interpretar desenhos técnicos</li> <li>• Reconhecer os conceitos principais de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente</li> <li>• Interpretar dados estatísticos de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais</li> </ul>	<p>1. Introdução à Segurança e Saúde no Trabalho e Meio Ambiente</p> <p>1.1. Histórico</p> <p>1.1.1. Desenvolvimento Industrial</p> <p>1.1.2. Evolução das Normas de Proteção aos trabalhadores no Brasil e no mundo</p> <p>1.2. Princípios de Segurança e Saúde no trabalho e Meio Ambiente</p> <p>1.2.1. Definição de Segurança e Saúde no Trabalho</p>

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

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		39 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

	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) 10.3. Curiosidade 10.4. Motivação Pessoal
--	---

### Capacidades Socioemocionais

- Acolher novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.
- Demonstrar postura profissional flexível e aberta a novos aprendizados e experiências, orientados à melhoria e inovação dos processos de trabalho em que atua.
- Constatar o valor da ética nas relações humanas.

### Bibliografia Básica


BARDINI, Mebur (org.). **Meio ambiente e qualidade de vida**. São Paulo: Pearson, 2016.

NUNES, Diva Barbosa. **Noções básicas de direito para técnicos em segurança do trabalho**. São Paulo: Difusão, 2017.

ROSSETE, Celso Augusto Rossete (org.). **Segurança do trabalho e saúde ocupacional**. São Paulo: Pearson, 2015.

### Bibliografia Básica

MACHADO, Ana Lúcia; COLVERO, Luciana de Almeida; RODOLPHO, Juliana Reale Caçapava (org.). **Saúde mental: cuidado e subjetividade**. São Paulo: Difusão, 2020.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		40 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

MENDONÇA, Francisco de Assis; DIAS, Mariana Andreotti. **Meio ambiente e sustentabilidade**. São Paulo: Intersaberes, 2019.

## Módulo: INTRODUTÓRIO

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

**Carga Horária:** 60h

### Função:

- F.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
- F.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
- F.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 Básicas

- Aplicar cálculos matemáticos aplicados segurança e saúde no trabalho (porcentagem, razão e proporção, área, volume, vazão)

### Conhecimentos

1. Sistema internacional de unidades de medidas
  - 1.1. Unidades de medidas e suas conversões



- Realizar conversões de unidades de medidas pertinentes as ações de higiene, saúde e segurança do trabalho
- Converter dados numéricos em planilhas e gráficos
- Interpretar dados estatísticos em planilhas e gráficos
- Reconhecer propriedades físico-químicas dos agentes de riscos

## 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

### 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.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 42 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023


	<p>2.8. Apresentação gráfica de dados</p> <p>2.8.1. Tabelas</p> <p>2.8.2. Gráficos</p> <p>2.8.3. Histogramas.</p> <p>3. Conceitos Gerais de Físico-química</p> <p>3.1. Tabela Periódica</p> <p>3.2. Pressão</p> <p>3.3. Temperatura</p> <p>3.4. Ponto de Fulgor</p> <p>3.5. Fenômenos ondulatórios</p> <p>3.6. Pneumática</p> <p>3.7. Hidráulica</p> <p>3.8. Conceito de ácido x base</p> <p>3.9. Conceitos de química orgânica</p> <p>3.10. Oxidação</p> <p>4. Autogestão</p> <p>4.1. Definição</p> <p>4.2. Pilares</p> <p>4.3. Organização</p> <p>4.4. Disciplina</p> <p>4.5. Responsabilidade</p> <p>4.6. Concentração</p> <p>4.7. Organização</p> <p>4.8. Gestão do tempo</p>
--	---

### Capacidades Socioemocionais

- Acolher novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.

 <i>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</i> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 43 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

- Constatar o valor da ética nas relações humanas.
- Demonstrar postura profissional flexível e aberta a novos aprendizados e experiências, orientados à melhoria e inovação dos processos de trabalho em que atua.

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		44 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

#### Bibliografia Básica

BONAFINI, Fernanda César (org). **Matemática e estatística**. São Paulo: Pearson, 2015.


CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Noções básicas de matemática comercial e financeira**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

LIMA, Andréia Alves de (org). **Físico-química**. São Paulo: Pearson, 2015.

#### Bibliografia Básica

AKAMATSU, André (org.). **Matemática financeira**. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2020.

BONAFINI, Fernanda Cesar Bonafini (org.). **Matemática e estatística**. São Paulo: Pearson, 2015.

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <small>PELO FUTURO DO TRABALHO</small>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM  SEGURANÇA DO TRABALHO –  DEPARTAMENTO REGIONAL DE  PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 45 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

## Módulo: INTRODUTÓRIO

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

**Carga Horária:** 40h


**Função:**

- F.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
- F.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
- F.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 Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer as técnicas de liderança de equipe</li> <li>• Reconhecer técnicas de abordagem para estabelecer contato com os trabalhadores</li> <li>• Reconhecer técnicas de condução de reunião</li> <li>• Reconhecer técnicas de gestão de conflitos</li> <li>• Reconhecer técnicas de negociação</li> <li>• Reconhecer técnicas de planejamento</li> </ul>	1. Planejamento 1.1. Etapas 1.2. Níveis 1.2.1. Estratégico 1.2.2. Gerencial 1.2.3. Operacional 1.3. Organização

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		46 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer técnicas para motivação de equipe</li> <li>• Utilizar técnicas de entrevistas para coleta de informações acerca dos processos e procedimentos laborais</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.4. Controle</li> <li>2. Etiqueta Profissional e Protocolo</li> <li>3. Desenvolvimento de Equipes de Alto Desempenho             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Conceitos de grupo, equipe e time</li> <li>3.2. Teoria de grupos</li> <li>3.3. Vínculo, Colaboração e Conectividade</li> <li>3.4. Networking - Trabalho em rede / equipes estendidas</li> <li>3.5. Papéis na Equipe</li> <li>3.6. Delegação</li> <li>3.7. Motivação e engajamento de pessoas e equipes</li> <li>3.8. Gestão compartilhada</li> </ol> </li> <li>4. Desenvolvimento da liderança             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. O comportamento das pessoas em equipes de trabalho</li> <li>4.2. Autoconhecimento e reconhecimento de competências (potencialidades e limitações)</li> <li>4.3. Relações interpessoais</li> <li>4.4. Feedback</li> <li>4.5. Resolução de conflitos e diversidade</li> <li>4.6. Fundamentos e técnicas de negociação e tomada de decisão</li> </ol> </li> <li>5. Técnicas de Entrevista</li> <li>6. Técnicas de abordagem</li> <li>7. Condução de Reuniões</li> <li>8. Respeito às individualidades pessoais             <ol style="list-style-type: none"> <li>8.1. Sociodiversidade e multiculturalismo</li> <li>8.2. Ética e cidadania</li> <li>8.3. Relações de gênero e étnicoraciais</li> </ol> </li> </ol>
---	--

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		47 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

### Capacidades Socioemocionais

- Demonstrar postura profissional flexível e aberta a novos aprendizados e experiências, orientados à melhoria e inovação dos processos de trabalho em que atua.
- Acolher novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.
- Constatar o valor da ética nas relações humanas.

### Bibliografia Básica

KNAPIK, Janete. **Gestão de pessoas e talentos**. São Paulo: Intersaberes, 2015.


KOPS, Lucia Maria Horn; SILVA, Selma França da Costa; ROMERO, Sonia Maria Thater. **Gestão de pessoas: conceitos e estratégias**. São Paulo: Intersaberes, 2013.

PEQUENO, Álvaro. **Administração de recursos humanos**. São Paulo: Pearson, 2013.

### Bibliografia Básica

PEQUENO, Álvaro. **Administração de recursos humanos**. São Paulo: Pearson, 2013.

RAHME, Lucia Helena. **Comunicação, marketing e novas tecnologias na gestão de pessoas**. São Paulo: Intersaberes, 2017.

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <small>PELO FUTURO DO TRABALHO</small>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM  SEGURANÇA DO TRABALHO –  DEPARTAMENTO REGIONAL DE  PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 48 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

## Módulo: INTRODUTÓRIO

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

**Carga Horária:** 40h

**Função:**


- F.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
- F.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
- F.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 Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -Aplicar os princípios, padrões e normas da linguagem culta na comunicação oral e na elaboração de diferentes tipos de textos técnicos e comerciais</li> <li>• Interpretar dados e informações de textos técnicos, inclusive em outros idiomas (normas, procedimentos, manuais, planilhas,</li> </ul>	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



 <p><b>SENAI</b> Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO</p>	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA 49 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

<p>relatórios, catálogos e desenho técnicos) relacionados à Saúde e Segurança do Trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar gráficos, tabelas e fluxogramas</li> <li>• Aplicar os princípios da informática na elaboração de textos, apresentações, pesquisas e planilhas relacionados à segurança e saúde do trabalho</li> <li>• -Reconhecer diferentes metodologias de pesquisa, suas principais características e aplicações</li> </ul>	<p>1.1.4. Normas técnicas internacionais</p> <p>1.2. Elaboração de Documentação Técnica com uso de ferramentas informatizadas</p> <p>1.2.1. Resumos</p> <p>1.2.2. Relatórios Técnicos</p> <p>1.2.3. Fluxogramas, Tabelas e gráficos</p> <p>1.2.4. Apresentações</p> <p>2. Eventos Técnicos</p> <p>2.1. Tipos e Características</p> <p>2.2. Técnicas de Apresentação:</p> <p>2.2.1. Noções de postura e oratória</p> <p>2.2.2. Elaboração de recursos áudio visuais</p> <p>3. Pesquisa</p> <p>3.1. Tipos de pesquisa</p> <p>3.1.1. Bibliográfica</p> <p>3.1.2. Pesquisa em publicações eletrônicas</p> <p>3.1.3. Pesquisa de campo</p> <p>3.2. Apresentação de resultados de pesquisas</p> <p>3.2.1. Tema</p> <p>3.2.2. Objetivo</p> <p>3.2.3. Método</p> <p>3.2.4. Análise das informações</p> <p>3.2.5. Síntese das informações</p> <p>3.2.6. Citações e Referências Bibliográficas</p> <p>4. Inglês Técnico</p> <p>4.1. Termos Técnicos</p> <p>4.2. Normas Internacionais</p> <p>5. Proatividade</p> <p>5.1. Definição</p>
---	--

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		50 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

	5.2. Pilares
--	--------------

### Capacidades Socioemocionais


- Demonstrar postura profissional flexível e aberta a novos aprendizados e experiências, orientados à melhoria e inovação dos processos de trabalho em que atua.
- Acolher novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.
- Constatar o valor da ética nas relações humanas.

### Bibliografia Básica

COMUNICAÇÃO e Liderança. São Paulo: Contexto, 2019.  
 GUIMARÃES, Thelma de Carvalho. **Comunicação e linguagem**. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2020.  
 PEREIRA, Cláudia. **Planejamento de comunicação**: conceitos, práticas e perspectivas. Curitiba: Intersaberes, 2017.

### Bibliografia Básica

LAMBERT, Joan; COX, Joyce. **Microsoft word 2013**: passo a passo. São Paulo: Makron Books, 2014.  
 NADÓLSKIS, Hêndricas. **Normas de comunicação em língua portuguesa**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.  
 NAVARRO, Fernando. **Excel 2013**: técnicas avançadas. 2.ed. São Paulo: Brasport, 2019.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		51 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

## Módulo: ESPECÍFICO I

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

**Carga Horária:** 200h

**Função:**

- F.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 o desenvolvimento das atividades de inspeção e acompanhamento de atividades laborais

## Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	1.1 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	<ul style="list-style-type: none"> <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</li> </ul>	1. Inspeções de Segurança <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Definição</li> <li>1.2. Tipos</li> <li>1.3. Planejamento</li> <li>1.4. Execução da Inspeção</li> <li>1.5. Lista de Verificação (check list)</li> </ol>

		integridade física do trabalhador	1.6. Desvios e Erros 1.7. Registro 1.8. Relatórios 1.9. Meios para divulgação de informações
1.2 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado</li> <li>Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade identificadas in loco</li> </ul>	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	
1.3 Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operar equipamentos de acordo com a técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise</li> <li>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</li> </ul>	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	

		<ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li><li>• Identificar os fluxos operacionais da empresa</li><li>• Aplicar técnicas de análises quantitativas e qualitativas aplicáveis à avaliação de riscos</li><li>• Aplicar as técnicas e metodologia de avaliação adequada à classificação dos riscos do objeto de análise</li><li>• Correlacionar as especificações dos equipamentos de avaliação com o padrão mínimo exigido nas normas técnicas</li><li>• Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com</li></ul>	<p>3.2.4. Segurança em Máquinas e Equipamentos - NR 12</p> <p>3.2.5. Trabalho com caldeiras, vasos de pressão e tubulações- NR 13</p> <p>3.2.6. Atividades e Operações Perigosas – NR 16</p> <p>3.2.7. Incêndio e explosão – NR 19,20 e 23</p> <p>3.2.8. Espaço confinado – NR 33</p> <p>3.2.9. Trabalho a quente – NR 34</p> <p>3.2.10. Trabalho em altura – NR 35</p> <p>3.2.11. Vazamento de produtos químicos</p> <p>3.2.12. Animais peçonhentos</p> <p>3.2.13. Intempéries</p> <p>3.3. Medidas preventivas, corretivas e de controle</p> <p>4. Normas Setoriais</p> <p>4.1. Portuário - NR 29</p> <p>4.2. Aquaviário - NR 30</p> <p>4.3. Atividades de Saúde - NR 32</p> <p>4.4. Frigoríficos - NR 36</p> <p>4.5. Petróleo - NR 37</p> <p>5. Condições Sanitárias e de Conforto – NR 24</p> <p>6. Ergonomia – NR17</p>
--	--	--	---


 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		54 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

		os padrões estabelecidos na legislação	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
	1.4 Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa	<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 documentos relativos as ações de segurança e saúde do trabalho</li> </ul>	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
2 Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral	2.1 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado</li> <li>Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para realização das atividades de inspeção, a fim de garantir a</li> </ul>	

		<p>saúde e integridade física</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar os fluxos operacionais da empresa</li></ul>	
	<p>2.2 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar a legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral</li><li>• Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, aplicáveis ao trabalho a ser desenvolvido</li></ul>	
	<p>2.3 Considerando o cumprimento dos procedimentos operacionais (OS, PT, PET, POP, entre outros)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar nos procedimentos operacionais as diretrizes relativas às ações de segurança do trabalho</li><li>• Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral</li><li>• Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação</li></ul>	

		<p>das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar se os trabalhadores estão aptos a desenvolver as atividades laborais, conforme previsto na legislação</li><li>• Identificar, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado</li></ul>	
	2.4 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar os relatórios de inspeção e avaliação de riscos para identificar se as medidas propostas no relatório estão sendo cumpridas</li><li>• Avaliar a evolução ou a mitigação dos riscos ocupacionais evidenciados no relatório</li><li>• Identificar novas situações de</li></ul>	



	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		57 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

		riscos não contempladas inicialmente nos relatórios e avaliações	
--	--	--	--

### Capacidades Socioemocionais

- Reconhecer o valor do diálogo, da empatia, da tolerância, do altruísmo, da humildade e da gratidão nas relações profissionais.
- Aceitar, com consciência, as atribuições de sua responsabilidade, contribuindo com o alcance de objetivos e metas estabelecidas.

### Bibliografia Básica

ALCANTARA, Silvano Alves. **Legislação trabalhista e rotinas trabalhistas**. 3.ed. Curitiba: Intersaberes, 2018.

FAIMAN, Carla Júlia Segre. **Saúde do trabalhador**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013.

TAVARES, Walter. **Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças**. 4.ed. São Paulo: Atheneu, 2020.

### Bibliografia Básica

SZABÓ JÚNIOR, Adalberto Mohai. **Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho**. 12.ed. São Paulo: Rideel, 2019.

TEIXEIRA, Jorge. **PCMSO: medicina do trabalho**. São Paulo: Atheneu, 2019.

**SENAI**Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
PELO FUTURO DO TRABALHOPLANO DE CURSO TÉCNICO EM  
SEGURANÇA DO TRABALHO –  
DEPARTAMENTO REGIONAL DE  
PERNAMBUCO

PÁGINA

58 de 134

CÓDIGO


HAB.TEC.SEG.123

REVISÃO

00

DATA

28/09/2023

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <small>PELO FUTURO DO TRABALHO</small>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM          SEGURANÇA DO TRABALHO –          DEPARTAMENTO REGIONAL DE          PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 59 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

### Módulo: ESPECÍFICO I

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

**Unidade Curricular:** Higiene Ocupacional

**Carga Horária:** 120h

**Função:**

- F.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 execução de avaliações de risco e estabelecimentos de medidas preventivas e corretivas nos ambientes laborais

### Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	1.1 Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em processos de trabalho e novos projetos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar os riscos inerentes às atividades laborais a serem avaliadas nos processos de trabalho e ou novos projetos</li> <li>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</li> </ul>	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


		<p>emergência da empresa</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar os fluxos operacionais da empresa</li><li>• Aplicar as técnicas de análises quantitativas e qualitativas de avaliação de riscos em conformidade com a classificação dos riscos do objeto de análise</li><li>• Correlacionar as especificações dos equipamentos de avaliação com o padrão mínimo exigido nas normas técnicas</li><li>• Operar equipamentos de acordo com a técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise</li><li>• Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação</li></ul>	<p>2.4. Legislação trabalhista e previdenciária</p> <p>3. Risco Físico- Pressão Sonora</p> <p>3.1. Definição</p> <p>3.2. Tipos</p> <p>3.3. Fontes</p> <p>3.4. Efeitos da exposição</p> <p>3.5. Níveis de exposição</p> <p>3.6. Limites de tolerância e nível de ação</p> <p>3.7. Avaliação</p> <p>3.7.1. Tipos de Avaliação</p> <p>3.7.2. NHO 01</p> <p>3.7.3. Instrumentos e acessórios de medição - Aplicação e Programação: Decibelímetro e Audiodosímetro</p> <p>3.7.4. Aferição e calibração do instrumento</p> <p>3.7.5. Dosimetria: Amostragem, Extração da informação, Leitura e Interpretação</p> <p>3.7.6. Cálculos aplicados</p> <p>3.8. Medidas preventivas e corretivas e de controle</p> <p>4. Risco Físico: Exposição ao calor</p> <p>4.1. Definição</p> <p>4.2. Tipos</p> <p>4.3. Fontes</p> <p>4.4. Efeitos da exposição</p> <p>4.5. Níveis de exposição</p>
--	--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar os indicadores de saúde com base no pgr e relatório analítico do pcmso e demais programas relacionados à saúde</li></ul>	<p>4.6. Limites de tolerância e nível de ação</p> <p>4.7. Avaliação</p> <p>4.7.1. Tipos de Avaliação</p> <p>4.7.2. NHO 06</p> <p>4.7.3. Instrumentos e acessórios de medição Aplicação e Programação: Medidor de estresse térmico</p> <p>4.7.4. Aferição e calibração do instrumento</p> <p>4.7.5. Amostragem, Registro e análise de dados</p> <p>4.7.6. Cálculos aplicados: Índice IBUTG e taxa de metabolismo</p> <p>4.8. Medidas preventivas, corretivas e de controle</p> <p>4.8.1. Aclimatização e Acclimação</p> <p>5. Risco Físico: Exposição ao frio</p> <p>5.1. Definição</p> <p>5.2. Tipos</p> <p>5.3. Fontes</p> <p>5.4. Efeitos da exposição</p> <p>5.5. Avaliação</p> <p>5.6. Portaria SSST- 21 de 26/12/1994</p> <p>5.6.1. Instrumentos e acessórios de medição e controle- Aplicação e Registro de Dados: Termômetro</p> <p>5.7. Medidas preventivas, corretivas e de controle</p>
	1.2 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto</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></ul>	
	1.3 Identificando grupos de exposição similar (GES)	<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa</li><li>Agrupar as funções de acordo com a semelhança à exposição de riscos</li></ul>	

 <p><b>SENAI</b> Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO</p>	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	<p>PÁGINA 62 de 134</p>	
		<p>CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123</p>	
		<p>REVISÃO 00</p>	<p>DATA 28/09/2023</p>


	<p>1.4 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto</li> <li>Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto</li> </ul>	<p>6. Risco Físico: Radiação</p> <p>6.1. Definição</p> <p>6.2. Tipos</p> <p>6.2.1. Ionizante</p> <p>6.2.2. Não Ionizante</p> <p>6.3. Fontes</p> <p>6.4. Efeitos da exposição</p> <p>6.5. Níveis de exposição</p> <p>6.6. Limites de tolerância e nível de ação</p> <p>6.7. Avaliação</p> <p>6.7.1. Tipos de Avaliação</p> <p>6.7.2. Portaria CNEN 0705</p> <p>6.8. Medidas preventivas, corretivas e de controle</p>
	<p>1.5 Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa</p>	<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> </ul>	
<p>2 Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral</p>	<p>2.1 Considerando os registros de inspeção, levantamento e avaliação de riscos ocupacionais e programas correlatos (PCMSO, PGR, PPR, PCA dentre outros) em processos de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar as medidas preventivas e corretivas estipuladas nos documentos de registro</li> <li>Interpretar os dados das análises de saúde e segurança do trabalho,</li> </ul>	<p>7. Risco Físico: Vibração</p> <p>7.1. Definição</p> <p>7.1.1. Tipos</p> <p>7.2. Tipos</p> <p>7.2.1. Mãos e braços</p> <p>7.2.2. De corpo inteiro</p> <p>7.3. Fontes</p> <p>7.4. Efeitos da exposição</p> <p>7.5. Níveis de exposição</p> <p>7.6. Limites de tolerância e nível de ação</p> <p>7.7. Avaliação</p> <p>7.7.1. Tipos de Avaliação</p> <p>7.7.2. NHO 09 e 10</p> <p>7.7.3. Instrumentos e acessórios de medição-</p>

	trabalho e novos projetos	<p>realizados na empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Correlacionar os resultados das inspeções e avaliações com a legislação vigente inerentes a sst</li> </ul>	<p>Aplicação e Programação: Acelerômetro</p> <p>7.7.4. Aferição e calibração do instrumento</p> <p>7.7.5. Medição: Amostragem, Extração da informação, Leitura e Interpretação</p> <p>7.7.6. Cálculos aplicados</p>
	2.2 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral</li> <li>Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral</li> </ul>	<p>7.8. Medidas preventivas e corretivas e de controle</p> <p>8. Condições hiperbáricas</p> <p>8.1. Definição</p> <p>8.2. Tipos</p> <p>8.3. Fontes</p> <p>8.4. Efeitos da Exposição</p> <p>8.5. Avaliação</p> <p>8.6. Medidas de preventivas, corretivas e de controle</p>
	2.3 Considerando o histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais ocorridos	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>Aplicar legislação, normas e notas técnicas</li> </ul>	<p>9. Umidade</p> <p>9.1. Definição</p> <p>9.2. Tipos</p> <p>9.3. Fontes</p> <p>9.4. Efeitos da exposição</p> <p>9.5. Avaliação</p> <p>9.6. Medidas preventivas, corretivas e de controle</p> <p>10. Riscos químicos</p> <p>10.1. Definição</p> <p>10.2. Tipos</p> <p>10.3. Fontes</p>

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 64 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

		<p>referentes a acidentes e doenças ocupacionais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificar os acidentes e doenças de acordo com sua especificidade</li> </ul>	<p>10.4. Trajetória, meios de propagação e vias de absorção</p> <p>10.5. Ficha de identificação de segurança de produtos Químicos – FISPQ</p> <p>10.6. Efeitos da exposição</p> <p>10.7. Níveis de exposição</p> <p>10.8. Limites de tolerância nacionais e internacionais e nível de ação</p> <p>10.9. Avaliação</p> <p>10.9.1. OSHA, NIOSH, NHO 08 e ACGIH</p> <p>10.9.2. Técnicas de amostragem</p> <p>10.9.3. Instrumentos, acessórios e amostradores- Aplicação e Programação: Bombas de Amostragem</p> <p>10.9.4. Aferição e calibração do instrumento</p> <p>10.9.5. Amostragem, Envio do amostrador para análise laboratorial, Leitura e Interpretação do relatório analítico</p> <p>10.9.6. Cálculos aplicados</p> <p>10.10. Medidas preventivas e corretivas e de controle</p> <p>11. Riscos Biológicos</p> <p>11.1. Definição</p> <p>11.2. Tipos</p> <p>11.3. Fontes</p> <p>11.4. Efeitos da exposição</p> <p>11.5. Avaliação</p>
	2.4 Considerando o planejamento de produção e ou manutenção da empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar momentos de parada na produção para implementação de medidas corretivas e ou preventivas</li> </ul>	
	2.5 Considerando a especificação técnica de bens e serviços e novas tecnologias em conformidade com as análises de segurança do trabalho (AST)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar novas tecnologias inerentes a prevenção da saúde e segurança do trabalho</li> <li>• Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção da saúde e segurança do trabalho</li> <li>• Identificar eventuais penalidades por ocasião do não atendimento às exigências legais</li> </ul>	



 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM          SEGURANÇA DO TRABALHO –          DEPARTAMENTO REGIONAL DE          PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 65 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços associados à saúde e segurança do trabalho</li> </ul>	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
--	--	---	---

### Capacidades Socioemocionais

- Reconhecer o valor do diálogo, da empatia, da tolerância, do altruísmo, da humildade e da gratidão nas relações profissionais.
- Aceitar, com consciência, as atribuições de sua responsabilidade, contribuindo com o alcance de objetivos e metas estabelecidas.


### Bibliografia Básica

MACHADO, Ana Lúcia; COLVERO, Luciana de Almeida; RODOLPHO, Juliana Reale Caçapava (org.). **Saúde mental: cuidado e subjetividade**. São Paulo: Difusão, 2018.

MELLO, Inaiá Monteiro. **Enfermagem psiquiátrica e de saúde mental na prática**. São Paulo: Atheneu, 2020.

ROSSETE, Celso Augusto (org.). **Segurança e higiene do trabalho**. São Paulo: Pearson, 2015.

### Bibliografia Básica

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		66 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

SÁ, Ana Cristina de. **O cuidado do emocional em saúde**. São Paulo: Atheneu, 2019.

VIEIRA, Alexandre Arante Ubila. **Atividade física, qualidade de vida e promoção da saúde**. São Paulo: Atheneu, 2020.

### Módulo: ESPECÍFICO I

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

**Carga Horária:** 16h

**Função:**


- F.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

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Elaborar projeto da solução inovadora	1.1 Considerando as necessidades, gargalos e desafios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisar as características e transformações que tem</li> </ul>	1. Área e Segmento Tecnológico de Interesse alinhado ao perfil profissional

	identificados e ou demandados pelas empresas que atuam na área, segmento tecnológico ou segmento da sociedade (clientes/usuários)	<p>impactado mais significativamente, no passado recente e no presente, a área ou segmento tecnológico de seu perfil profissional.</p> <ul style="list-style-type: none"><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 pregressos 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,</li></ul>	<p>1.1. Características</p> <p>1.2. Transformações históricas e recentes</p> <p>1.3. Tendências futuras</p> <p>1.3.1. Aspectos técnicos e tecnológicos</p> <p>1.3.2. Aspectos sociais</p> <p>1.3.3. Aspectos econômicos</p> <p>1.3.4. Aspectos políticos</p> <p>1.3.5. Aspectos ambientais</p> <p>1.4. Necessidades, gargalos, oportunidades, riscos e desafios contemporâneos da área/segmento</p> <p>1.5. Oportunidades de inovação na área ou segmento tecnológico</p> <p>1.5.1. Pesquisas de campo</p> <p>1.5.2. Pesquisas bibliográficas</p> <p>1.5.3. Identificação e delimitação do tema e do problema a ser investigado</p> <p>1.5.4. Pesquisa de anterioridade</p> <p>2. Metodologias e ferramentas de pesquisa bibliográficas e de campo</p> <p>2.1. Para a coleta de dados e informações</p> <p>2.2. Para a sistematização de dados e informações</p> <p>2.3. Para análise de dados e informações</p> <p>3. Ferramentas de ideação para a criação, elaboração e construção de soluções inovadoras</p> <p>3.1. Tipos de ferramentas de ideação</p> <p>3.1.1. Mapa de empatia</p>
--	---	--	--

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		68 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

		<p>riscos e desafios para investigação e aprofundamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar pesquisas bibliográficas, buscando a identificação de necessidades, oportunidades, gargalos, riscos e desafios enfrentados pelas empresas e/ou pela sociedade</li> </ul>	<p>3.1.2. Triz de ideias</p> <p>3.1.3. Crazy 8</p> <p>3.1.4. Funil de ideias</p> <p>3.1.5. Matriz de alinhamento</p> <p>3.1.6. Como poderíamos?</p> <p>3.1.7. Benchmarking</p> <p>3.1.8. Brainstorming/Mural de possibilidades</p> <p>3.1.9. Matriz de prioridades</p> <p>3.1.10. Outras ferramentas</p> <p>3.2. Características</p> <p>3.3. Funções</p> <p>3.4. Requisitos de aplicação</p> <p>3.5. Sessões de ideação colaborativa</p>
	<p>1.2 Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem o projeto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selecionar as ferramentas que melhor se adaptam ou atendem as necessidades de elaboração da proposta de projeto</li> <li>Elaborar os documentos demandados para o início do desenvolvimento projeto, considerando as referências da metodologia adotada</li> </ul>	<p>4. Plano de desenvolvimento do Projeto da Solução Inovadora</p> <p>4.1. Previsão e delimitação de resultados parciais esperados</p> <p>4.2. Definição de resultado final do projeto</p> <p>4.3. Características, funções e necessidades para o desenvolvimento do projeto (produto, serviço ou resultado esperado)</p> <p>4.4. Plano inicial de gerenciamento do projeto</p> <p>4.4.1. Cronograma</p> <p>4.4.2. Necessidades dos interessados (stakeholders)</p> <p>4.4.3. Escopo do projeto</p> <p>4.4.4. Restrições</p> <p>4.4.5. Aquisições</p>
	<p>1.3 Utilizando as metodologias e ferramentas que melhor se aplicam ao levantamento e à sistematização de dados relacionados às</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar as diferentes metodologias e ferramentas empregadas no levantamento, análise e sistematização de</li> </ul>	

	<p>necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade</p>	<p>dados de pesquisas, suas características, finalidades específicas e requisitos de aplicação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecionar as metodologias e ferramentas que melhor atendem aos objetivos da pesquisa e realidade estudada.</li> <li>• Aplicar metodologias e ferramentas na coleta, análise e sistematização de dados de pesquisas.</li> <li>• 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</li> </ul>	<p>4.4.6. Recursos envolvidos</p> <p>4.4.7. Plano de risco e perdas do projeto</p> <p>5. Plano de risco e perdas do projeto</p> <p>5.1. Metodologias para a elaboração do projeto</p> <p>5.2. Tipos de ferramentas</p> <p>5.2.1. Ferramentas de apresentação</p> <p>5.2.2. Formulários</p> <p>5.2.3. Planilhas de acompanhamento</p> <p>5.2.4. Painéis</p> <p>5.2.5. Ferramentas físicas e digitais de gestão</p> <p>5.3. Documentação para o início do desenvolvimento do projeto</p> <p>6. Requisitos da exequibilidade do projeto</p> <p>6.1. Normas técnicas aplicáveis ao projeto</p> <p>6.2. Resoluções</p> <p>6.3. Regulamentações</p> <p>6.3.1. Quanto à viabilidade</p> <p>6.3.2. Quanto às restrições</p> <p>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</p> <p>6.4.2. Resumos executivos</p>
	<p>1.4 Utilizando ferramentas de ideação para a criação, elaboração ou construção de soluções</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduzir sessões de ideação colaborativa para inspirar a geração de ideias que visem a encontrar soluções</li> </ul>	<p>7. Identificação de problemas e necessidades no trabalho</p>

inovadoras para as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade


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.

1.5 Referenciando-se nos dados que asseguram a exequibilidade do projeto

- 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

		<p>aplicam ao projeto de inovação</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar documentos (resumos executivos, relatórios, ...) referentes ao desenvolvimento do projeto, considerando as referências da metodologia adotada.</li></ul>	
	<p>1.6 Estabelecendo os recursos necessários ao desenvolvimento do projeto, em função da solução proposta para o atendimento das necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Delimitar os resultados parciais esperados e o resultado final a ser alcançado pelo projeto.</li><li>• Definir, na proposta do projeto, as características, a abrangência, as funções e as necessidades ao desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado</li><li>• Elaborar o plano de gerenciamento do projeto a partir das necessidades dos interessados (stakeholders), considerando cronograma, escopo, aquisições e recursos</li></ul>	

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		72 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

	1.7 Considerando estratégias de apresentação, em função das características do demandante e da proposta a ser apresentada	<ul style="list-style-type: none"> <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>	
--	---	--	--

### Capacidades Socioemocionais

- Identificar necessidades, problemas ou oportunidades de melhorias em seu campo de trabalho.
- Aderir a propostas ou ideias viáveis e factíveis que visem à melhoria de processos, à resolução de problemas ou ao atendimento de necessidades identificadas em seu contexto de trabalho.
- Motivar a equipe de trabalho para que se envolva, pela apresentação e ideias e propostas, com a resolução de problemas, o atendimento de necessidades e/ou a implementação de melhorias em seu campo de trabalho.

### Bibliografia Básica


BENASSI, João Luís Guilherme; CONFORTO, Edivandro Carlos Conforto; ARAUJO, Camila de. **Gerenciamento ágil de projetos**: aplicação em produtos inovadores. São Paulo: Saraiva, 2012.

TEIXEIRA, Júlio Monteiro Teixeira. **Gestão visual de projetos**: utilizando a informação para inovar. São Paulo: Alta Books, 2018.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2016.

### Bibliografia Básica



 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		73 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

BENDER, Willian N. **Aprendizagem baseada em projetos**: educação diferenciada para o século XXI. São Paulo: Penso, 2014.

VINHA JUNIOR, Rubens; BRANCO, Renato Henrique Ferreira; LEITE, Dinah Eluze Sales. **Gestão colaborativa de projetos**: a combinação de design thinking e ferramentas práticas para gerenciar seus projetos. São Paulo: Saraiva, 2016.

## Módulo: ESPECÍFICO II

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

**Carga Horária:** 208h


**Função:**

- F.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 coordenação de programas e procedimentos de Segurança e Saúde no trabalho


## Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Estabelecer plano de trabalho	1.1 Considerando planejamento estratégico e o orçamento previsto pela empresa para as ações de segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <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 de saúde e segurança do trabalho</li> <li>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</li> <li>- correlacionar o custo benefício da implantação de novas tecnologias e métodos de trabalho aplicados a gestão da saúde</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Normas Regulamentadoras Setoriais <ol style="list-style-type: none"> <li>Construção Civil – NR 18</li> <li>Mineração – NR 22</li> <li>Trabalho Rural – NR 31</li> <li>Construção e Reparação Naval – NR 34</li> </ol> </li> <li>Programas de segurança e saúde no trabalho <ol style="list-style-type: none"> <li>Programa de Gerenciamento de Risco NR 01 e Setoriais (NR 18, 22, 31 e 32) <ol style="list-style-type: none"> <li>Inventário de Risco</li> <li>Metodologias de Avaliação de Risco</li> <li>Plano de Ação</li> </ol> </li> <li>Programa de controle Médico e saúde ocupacional (PCMSO)</li> <li>Programa de Conservação Auditiva –PCA</li> <li>Programa de Proteção Respiratória –PPR</li> <li>Programa de Prevenção da Exposição Ocupacional ao Benzeno – PPEOB</li> </ol> </li> <li>Relatórios e documentos de registros <ol style="list-style-type: none"> <li>Análise de dados</li> <li>Estrutura do documento</li> <li>Interpretação gráfica</li> </ol> </li> <li>Planejamento em saúde e segurança do trabalho</li> </ol>

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 75 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

		e segurança do trabalho ( 7 ) <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificar no planejamento estratégico as diretrizes relativas às ações de segurança do trabalho ( 4,5,6 )</li> </ul>	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
1.2 Considerando os relatórios de auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa	<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> </ul>	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	
1.3 Considerando o histórico de acidentes e doenças ocupacionais ocorridos na empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades relacionadas às medidas</li> </ul>	6. Procedimentos de Segurança 6.1. Definição 6.2. Etapas 6.3. Elaboração	


		preventivas e corretivas	7. Viabilidade técnica e financeira de aplicação de projetos de saúde e segurança do trabalho
	1.4 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar as medidas propostas nos relatórios para realizar o planejamento de implantação das mesmas</li> <li>Contemplar, em seu plano de trabalho, novas situações de riscos não previstas inicialmente nos relatórios e avaliações</li> <li>Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado</li> </ul>	<p>7.1. Custos e benefício dos investimentos em segurança</p> <p>7.2. Recursos humanos</p> <p>7.3. Recursos físicos</p> <p>7.4. Recursos materiais</p> <p>7.5. Novas tecnologias</p> <p>8. Gestão de Emergências em SST</p> <p>8.1. Legislação Estadual e NR 23</p> <p>8.2. Definição de Sinistro</p> <p>8.3. Emergência e Risco de Incêndio</p> <p>8.4. Classe de Incêndio</p> <p>8.5. Identificação de cenário</p> <p>8.6. Planos de Emergência</p> <p>8.7. Equipamentos de Proteção e Combate a incêndio</p>
	1.5 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral</li> <li>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</li> </ul>	<p>8.7.1. Definição</p> <p>8.7.2. Tipos: individual e coletivo</p> <p>8.7.3. Aplicações</p> <p>8.7.4. Validade</p> <p>8.7.5. Manutenção</p> <p>8.7.6. Utilização</p> <p>8.8. Brigadas de Emergência- NBR 14276</p> <p>8.9. Primeiros Socorros</p>
2 Elaborar programas e	2.1 Considerando o histórico de	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretar os dados do histórico,</li> </ul>	<p>8.9.1. Tipos</p> <p>8.9.2. Protocolos: Nacionais e Internacionais</p>

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 77 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	acidentes e doenças ocupacionais ocorridos na empresa	resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas	8.9.3. Técnicas para remoção e transporte de acidentados  8.10. Simulados  8.11. Emergências com Produtos Perigosos 8.11.1. Armazenamento 8.11.2. Transporte  9. Liderança 9.1. Estilos: democrático, centralizador e liberal 9.2. Papéis do líder 9.3. Críticas e sugestões: análise, ponderação e reação 9.4. Feedback (positivo e negativo) – Causas e efeitos 9.5. Gestão de conflitos 9.6. Delegação 9.7. Empatia 9.8. Persuasão 9.9. Empoderamento
	2.2 Considerando os relatórios de auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa	<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 reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa</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> </ul>	
	2.3 Considerando os resultados das avaliações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar nas avaliações quais agentes</li> </ul>	

	quantitativas e qualitativas dos riscos ocupacionais e programas correlatos	apresentam resultado acima do limite de tolerância para estabelecer os procedimentos adequados <ul style="list-style-type: none"><li>• Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade da empresa</li></ul>	
	2.4 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais	<ul style="list-style-type: none"><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></ul>	
	2.5 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"><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</li></ul>	

		<p>meio ambiente do trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analisar os requisitos estabelecidos para o projeto à luz das normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança</li></ul>	
	<p>2.6 Considerando manuais técnicos e bibliografias específicas da área de segurança e saúde no ambiente do trabalho</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar as principais referências da literatura aplicadas a saúde e segurança 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></ul>	
	<p>2.7 Considerando os indicadores de saúde com base no relatório analítico do PCMSO</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</li></ul>	

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		80 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

		estabelecer medidas corretivas	
--	--	-----------------------------------	--

### Capacidades Socioemocionais

- Observar as necessidades e gaps de capacitação pessoal e profissional no âmbito da sua atuação na empresa.
- Compreender que o trabalho colaborativo e de equipe pressupõe o engajamento e a cooperação de todos os seus integrantes, assim como exige o cumprimento de normas, regramentos, padrões e acordos estabelecidos.

### Bibliografia Básica

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. **Manual de primeiros socorros do engenheiro e do arquiteto**: volume 1. São Paulo: Blucher, 2019.

GUIA prático de primeiros socorros. 3.ed. São Paulo: Rideel, 2019.

LUONGO, Jussara. **Tratado de primeiros socorros**. São Paulo: Rideel, 2020.

### Bibliografia Básica

LUONGO, Jussara. **Tratado de primeiros socorros**. São Paulo: Rideel, 2020.

MATTHES, Rafael. **Manual de direito ambiental**. São Paulo: Rideel, 2020.

### Módulo: ESPECÍFICO II

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

**Carga Horária:** 40h



**Função:**


- F.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 ações educativas de Segurança e Saúde do ambiente de trabalho

**Conteúdos Formativos**

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	1.1 Viabilizando a execução dos treinamentos, palestras, campanhas e cursos inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade de local</li> <li>Identificar os programas de treinamento estabelecido pela empresa</li> <li>Estabelecer treinamentos e metodologias apropriadas ao perfil educacional dos trabalhadores da empresa</li> <li>Reconhecer os fluxos operacionais e processo produtivo da empresa para planejamento da</li> </ul>	1. Ações educativas em Segurança e Saúde no trabalho <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Definição</li> <li>1.2. Tipos               <ul style="list-style-type: none"> <li>1.2.1. Campanhas</li> <li>1.2.2. Seminários</li> <li>1.2.3. DDS</li> <li>1.2.4. Treinamentos (inicial, periódico e eventual)</li> <li>1.2.5. Palestras</li> <li>1.2.6. SIPAT</li> </ul> </li> <li>1.3. Programas de capacitação - NR 01               <ul style="list-style-type: none"> <li>1.3.1. Requisitos</li> <li>1.3.2. Aproveitamento de Treinamentos</li> <li>1.3.3. Modalidades (Presencial, semipresencial, Ead)</li> </ul> </li> <li>1.4. Divulgação de informações de saúde e segurança do trabalho</li> </ul>

		<p>execução dos treinamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimar recursos humanos, financeiros, físicos e materiais para execução dos programas de capacitação</li> <li>• Avaliar a eficácia do treinamento para estabelecer ações de melhoria contínua</li> <li>• Identificar novas tecnologias e métodos de trabalho que possam ser aplicados a melhoria dos treinamentos e capacitações em saúde e segurança do trabalho</li> </ul>	<p>1.5. Registros de ações educativas</p> <p>2. Planejamento</p> <p>2.1. Cronograma</p> <p>2.2. Publico Alvo</p> <p>2.3. Recursos: humanos, financeiros e materiais</p> <p>2.4. Estratégias</p> <p>2.4.1. Uso de ferramentas digitais</p> <p>2.4.2. Dinâmicas</p> <p>2.4.3. Gamificação</p> <p>2.4.4. Simulação</p> <p>2.4.5. Demonstração</p> <p>2.5. Instrumentos de avaliação</p> <p>2.5.1. Elaboração</p> <p>2.5.2. Aplicação</p> <p>2.6. Certificação</p> <p>3. Elaboração de Material didático</p> <p>3.1. Cartilhas</p> <p>3.2. Folders</p> <p>3.3. Materiais de divulgação</p> <p>4. Formação no trabalho</p> <p>4.1. Programas de Integração</p> <p>4.2. Programas de formação corporativa</p> <p>4.3. Treinamento e desenvolvimento de pessoas</p>
	1.2 Identificando grupos de exposição similar (GES)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa</li> <li>• Agrupar as funções de acordo com as necessidades de treinamento</li> </ul>	
	1.3 Considerando as exigências de treinamento e	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar legislação, normas e notas</li> </ul>	

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 83 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

	capacitação estabelecidas na Legislação, nas Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	técnicas aplicáveis ao ambiente laboral <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas com as capacitações a serem planejadas</li> </ul>	
--	--	---	--

### Capacidades Socioemocionais

- Observar as necessidades e gaps de capacitação pessoal e profissional no âmbito da sua atuação na empresa.
- Compreender que o trabalho colaborativo e de equipe pressupõe o engajamento e a cooperação de todos os seus integrantes, assim como exige o cumprimento de normas, regramentos, padrões e acordos estabelecidos.

### Bibliografia Básica

NUNES, Diva Barbosa. **Noções básicas de direito para técnicos em segurança do trabalho**. São Paulo: Difusão, 2017.

SZABÓ JÚNIOR, Adalberto Mohai. **Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho**. 12.ed. São Paulo: Rideel, 2019.


TEIXEIRA, Jorge. **PCMSO: medicina do trabalho**. São Paulo: Atheneu, 2019.

### Bibliografia Básica

BARDINI, Mebur. **Meio ambiente e qualidade de vida**. São Paulo: Pearson, 2016.

COMPREENDER o trabalho para transformá-lo. São Paulo: Blucher, 2019.

### Módulo: ESPECÍFICO II

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <small>PELO FUTURO DO TRABALHO</small>	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		84 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

**Unidade Curricular:** Prototipagem de Negócios Inovadores

**Carga Horária:** 24h


**Função:**

- F.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 requeridas para a elaboração de protótipos de projetos de inovação

### Conteúdos Formativos


Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Elaborar os protótipos da solução inovadora	1.1 Considerando as técnicas de prototipagem que se aplicam ao tipo e às características da solução de que trata o projeto	<ul style="list-style-type: none"> <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</li> </ul>	1. Protótipos para projetos de inovação <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Bases conceituais               <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.1. Projetos educacionais</li> <li>1.1.2. Projetos industriais</li> </ul> </li> <li>1.2. Tipos de protótipos               <ul style="list-style-type: none"> <li>1.2.1. Protótipo ou modelagem virtual</li> <li>1.2.2. Protótipo sujo</li> <li>1.2.3. Protótipo funcional</li> <li>1.2.4. MVP (Mínimo Produto Viável)</li> </ul> </li> <li>1.3. Testes de funcionalidades               <ul style="list-style-type: none"> <li>1.3.1. Métodos e Técnicas</li> </ul> </li> </ul>

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 85 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

		<p>prototipagem a ser realizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar a prototipagem das soluções demandadas para o projeto de inovação a partir de especificações técnicas estabelecidas e dos recursos tecnológicos selecionados</li> </ul>	<p>1.3.2. Ferramentas</p> <p>1.4. Provas de conceito</p> <p>1.4.1. Métodos e Técnicas</p> <p>1.4.2. Ferramentas</p> <p>1.4.3. Reavaliação da viabilidade do protótipo</p> <p>1.5. Documentação da prototipagem</p> <p>1.5.1. Organização e sistematização de dados dos processos de prototipagem</p>
	<p>1.2 Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização da documentação da prototipagem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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</li> </ul>	<p>2. Postura investigativa</p> <p>2.1. Análise Crítica</p> <p>2.2. Análise de Cenários</p> <p>2.3. Identificação do problema</p>

		<p>aos processos de prototipagem das soluções de inovação, considerando padrões e referências técnicas estabelecidas.</p>	
	<p>1.3 Considerando a funcionalidade da solução, tendo em vista a realização dos testes requeridos pelo tipo e características do protótipo</p>	<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>	
	<p>1.4 Considerando os resultados dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental que impactam o projeto</p>	<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</li></ul>	

		<p>demandante e/ou usuário.</p> <ul style="list-style-type: none"><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></ul>	
	1.5 Considerando os recursos necessários em função de cada etapa da prototipagem	<ul style="list-style-type: none"><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</li></ul>	

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 88 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

		necessárias para o desenvolvimento dos protótipos	
--	--	---	--

### Capacidades Socioemocionais

- Motivar a equipe de trabalho para que se envolva, pela apresentação e ideias e propostas, com a resolução de problemas, o atendimento de necessidades e/ou a implementação de melhorias em seu campo de trabalho.
- Identificar necessidades, problemas ou oportunidades de melhorias em seu campo de trabalho.
- Aderir a propostas ou ideias viáveis e factíveis que visem à melhoria de processos, à resolução de problemas ou ao atendimento de necessidades identificadas em seu contexto de trabalho.


### Bibliografia Básica

FERREIRA, Marcelo Bellon. **Prototipagem e testes de usabilidade**. São Paulo: Contentus, 2020.  
 KNAPP, Jake; ZERATSKY, John; Braden Kowitz. **Sprint**: o método usado no google para testar e aplicar novas ideias em apenas cinco dias. São Paulo: Intrínseca, 2017.  
 VOLPATO, Neri. **Prototipagem rápida**: tecnologia e aplicações. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.

### Bibliografia Básica

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Design thinking**. São Paulo: Bookman, 2011.



 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <small>PELO FUTURO DO TRABALHO</small>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM  SEGURANÇA DO TRABALHO –  DEPARTAMENTO REGIONAL DE  PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 89 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

## Módulo: ESPECÍFICO II

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

**Carga Horária:** 20h

**Função:**

- F.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

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Elaborar a proposta de valor do projeto	1.1 Utilizando as ferramentas mais indicadas para o tipo e características do projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar simulações e a representação gráfica da construção da proposta de valor e do modelo de negócios do projeto de inovação pela aplicação de</li> </ul>	1. Recursos demandados pelo projeto 1.1. Previsão de soluções tecnológicas 1.1.1. Relação custo x benefício 1.2. Necessidades de recursos materiais

		<p>metodologias e ferramentas que considerem o tipo e as características do projeto, o ponto de vista, expectativas e 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</li></ul>	<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>2. Estudos de viabilidade Técnica e Financeira</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>3. Proposta de valor e modelo de negócios</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>1.2 Considerando a proposta de projeto e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio</p>	<p>ganhos proporcionados pela solução</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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).</li> <li>• Definir os pilares do modelo de negócio para as diferentes propostas de valor do projeto a ser desenvolvido</li> <li>• Elaborar, de forma clara e objetiva, os documentos demandados</li> </ul>	<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 Thinkng e Métodos Ágeis: Project Model Canvas; Buisness 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> <p>3.5.3. Apresentações</p> <p>3.5.4. Vídeos</p> <p>3.6. Simulação e representação gráfica da construção de proposta de valor e modelo de negócios</p> <p>4. Resolução de problemas</p> <p>4.1. Acolhimento de indicações e sugestões</p> <p>4.2. Proposição de hipóteses</p> <p>4.3. Testagem de hipóteses</p>
--	---	---	--


 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 92 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

		<p>pela proposta de valor e pelo modelo de negócio do projeto a ser desenvolvido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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).</li> </ul>	4.4. Validação de resultados
2 Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto	2.1 Considerando as tecnologias e recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução prevista no escopo validado	<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> </ul>	

- 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.
- Identificar as tecnologias que são tecnicamente compatíveis com a natureza e objetivos do projeto do ponto de vista do seu custo x benefício.
- Organizar os recursos técnicos, tecnológicos e financeiros disponíveis que atendam aos objetivos e requisitos do projeto de inovação.
- Organizar as necessidades de recursos humanos para cada etapa e necessidade do projeto de inovação

2.2 Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem os estudos de viabilidade técnica e financeira

- 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.
- Identificar os órgãos de fomento e financiamento e/ou as potenciais parcerias que possam viabilizar, do ponto de vista financeiro, o projeto de inovação
- Sistematizar dados e informações resultantes de estudos de viabilidade técnica e financeira para projetos de inovação

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <small>PELO FUTURO DO TRABALHO</small>	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		95 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

### Capacidades Socioemocionais


- Identificar necessidades, problemas ou oportunidades de melhorias em seu campo de trabalho.
- Aderir a propostas ou ideias viáveis e factíveis que visem à melhoria de processos, à resolução de problemas ou ao atendimento de necessidades identificadas em seu contexto de trabalho.
- Motivar a equipe de trabalho para que se envolva, pela apresentação e ideias e propostas, com a resolução de problemas, o atendimento de necessidades e/ou a implementação de melhorias em seu campo de trabalho.

### Bibliografia Básica

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Design thinking**. São Paulo: Bookman, 2011.  
 BROWN, Tim Brown. **Design thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. São Paulo: Alta Books, 2020.  
 LEANDRO, Wankes; VIEIRA, Helber. **Canvas de projeto**: como transformar ideias em projetos. São Paulo: Riemma, 2019.

### Bibliografia Básica

VINHA JUNIOR, Rubens; BRANCO, Renato Henrique Ferreira; LEITE, Dinah Eluze Sales. **Gestão colaborativa de projetos**: a combinação de design thinking e ferramentas práticas para gerenciar seus projetos. São Paulo: Saraiva, 2016.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		96 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

### Módulo: ESPECÍFICO III

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

**Carga Horária:** 60h

**Função:**


- F.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

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Analisar a demanda	1.1 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para realização das atividades de inspeção, a fim de garantir a saúde e integridade física</li> <li>Identificar os fluxos operacionais da empresa</li> <li>Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos</li> </ul>	1. Assessoria e Consultoria Técnica em Segurança e Saúde no Trabalho <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Definições</li> <li>1.2. Tipos</li> <li>1.3. Objetivo</li> <li>1.4. Perfil do assessor\ consultor</li> <li>1.5. Abordagem Consultiva</li> </ul> 2. Normas e Legislações aplicadas <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Vistoria</li> <li>2.2. Auto de Infração – NR28</li> <li>2.3. Embargos e Interdição – NR 03</li> <li>2.4. Termo de Ajuste de Conduta – TAC</li> </ul>



 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		97 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023


		<p>procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral</p>	<p>2.5. Perícias</p> <p>3. Planejamento da Assessoria/Consultoria</p> <p>3.1. Análise da Demanda</p> <p>3.2. Definição de Escopo</p> <p>3.3. Cronograma</p> <p>3.4. Precificação / Custos</p> <p>3.5. Elaboração de proposta comercial</p> <p>4. Execução da Consultoria</p> <p>4.1. Apresentação das etapas da consultoria</p> <p>4.2. Visita dos ambientes e Coleta de evidências</p> <p>4.3. Relatório final da Consultoria</p> <p>4.4. Reunião de entrega do Relatório</p> <p>5. Ferramentas Digitais de SST</p> <p>5.1. Manuseio de plataformas para gerenciamento de dados em SST e interface com o E-Social</p> <p>6. Empreendedorismo</p> <p>6.1. Conceitos básicos</p> <p>6.2. Espírito empreendedor</p> <p>6.3. Autoempreendedorismo</p> <p>6.4. A inovação nas rotinas de trabalho</p>
1.2 Aplicando técnicas de registro e elaboração de diagnóstico	<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> </ul>		
1.3 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado</li> <li>Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade da empresa para análise da demanda</li> </ul>		
1.4 Considerando notificações e autos de infrações emitidos pelos órgãos de controle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretar os dados das notificações e autos de infrações para</li> </ul>		

	e as decisões de ações judiciais	<p>análise da demanda (2)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda</li></ul>	
	1.5 Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ambientais	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar nas avaliações quais agentes apresentam resultado acima do limite de tolerância para análise da demanda</li><li>• Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas para análise da demanda</li><li>• Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação</li><li>• Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa</li><li>• Correlacionar os itens identificados nas auditorias em saúde,</li></ul>	

		segurança e meio ambiente do trabalho com os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas	
	1.6 Considerando registros, procedimentos, relatórios de auditorias e demais documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar técnicas de registro disponibilizadas pela empresa</li><li>• Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para análise da demanda</li></ul>	
	1.7 Considerando o histórico (resultados de investigação) de acidentes (incidentes) e doenças ocupacionais ocorridos	<ul style="list-style-type: none"><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</li></ul>	

		conforme a demanda.	
2 Elaborar relatório do serviço de assessoria	2.1 Considerando a especificação técnica de bens e serviços em conformidade com os registros de levantamento de dados realizado na empresa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar novas tecnologias inerentes a prevenção da saúde e segurança do trabalho</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><li>• Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda</li><li>• Identificar eventuais penalidades por ocasião do não atendimento às exigências legais</li><li>• Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços associados à saúde e segurança do trabalho</li><li>• Elaborar proposta orçamentária de</li></ul>	

		serviços para atendimento da demanda	
	2.2 Considerando as informações contidas no diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"><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>	

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		102 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

### Capacidades Socioemocionais

- Envolver-se com metas e desafios da equipe de trabalho, contribuindo com ideias e ações efetivas, demonstrando flexibilidade, espírito colaborativo e capacidade de adaptação, respeitando normas, padrões e acordos coletivos estabelecidos, fortalecendo as relações interpessoais e do senso de equipe.

### Bibliografia Básica

FAIMAN, Carla Júlia Segre. **Saúde do trabalhador**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013.


MORAES Jr., Palasio. **Manual de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras: NRs**. São Paulo: Difusão, 2017.

OLIVEIRA, Cláudio Antonio Dias de. **Segurança e saúde no trabalho: guia de prevenção de riscos**. São Paulo: Yendis, 2018.

### Bibliografia Básica

NUNES, Diva Barbosa. **Noções básicas de direito para técnicos em segurança do trabalho**. São Paulo: Difusão, 2017.

SÁ, Ana Cristina de. **O cuidado do emocional em saúde**. São Paulo: Atheneu, 2019.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		103 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

### Módulo: ESPECÍFICO III

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

**Unidade Curricular:** Implementação de Negócios Inovadores

**Carga Horária:** 20h

**Função:**

- F.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

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	1.1 Considerando a complexidade e o cenário de implementação do negócio, para definição de cronogramas e	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisar o contexto que estará envolvido na implementação do negócio, considerando sua</li> </ul>	1. Estratégias de gestão para negócio inovador  1.1. Análise de contexto do negócio – estudos quantitativos e qualitativos  1.1.1. Abrangência

	ferramentas de gestão a serem aplicadas	<p>abrangência, complexidade, possibilidades e restrições.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<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>2. Entrega Final</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>
--	---	---	--



		<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<p>2.6. Vídeo Pitch</p> <p>3. Estratégias de venda de produtos e/ou serviços</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> <p>3.3.2. Elaboração de ações e estratégias de Divulgação</p> <p>4. Autoempresendedorismo</p> <p>4.1. Características empreendedoras</p> <p>4.2. Atitudes empreendedoras</p> <p>4.3. Processo empreendedor</p> <p>4.4. Perfil do empreendedor</p> <p>4.5. Autorresponsabilidade e empreendedorismo</p> <p>4.6. Valores do empreendedor</p> <p>4.6.1. Persistência</p>
	1.2 Considerando as necessidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensionar as necessidades de</li> </ul>	

	<p>de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura demandados pelo negócio inovador</p>	<p>recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura para a implementação do negócio inovador</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Produzir a documentação demandada para a implementação do negócio inovador, considerando as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura</li></ul>	<p>4.6.2. Comprometimento</p> <p>4.7. Persuasão e rede de contatos</p> <p>4.8. Independência e autoconfiança</p> <p>4.9. Cooperação como ferramenta de desenvolvimento</p> <p>4.10. Fatores do sucesso</p> <p>4.10.1. Características do empreendedor</p> <p>4.10.2. Comportamento do empreendedor</p> <p>4.11. Intraempreendedorismo</p>
	<p>1.3 Considerando a utilização de metodologias para a diminuição de desperdícios como referência para organização do fluxo do processo de que trata o negócio inovador</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconhecer as diferentes metodologias e ferramentas que se aplicam à diminuição e/ou eliminação de desperdícios em processos produtivos e/ou na prestação de serviços, suas características, finalidades específicas e requisitos de aplicação.</li><li>• Definir o fluxo operacional de execução do projeto (processo produtivo ou do serviço, conforme</li></ul>	

		<p>o caso), assegurando a diminuição e/ou a eliminação de desperdícios e perdas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar os riscos à implementação do negócio inovador.</li></ul>	
2 Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço	2.1 Considerando as ferramentas e estratégias de marketing que melhor comunicam os resultados do projeto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selecionar ferramentas e estratégias de marketing que melhor se adaptam e comunicam os propósitos, resultados, vantagens e diferenciais do produto/serviço.</li><li>• Definir ações de marketing criativas e eficazes para a venda do produto/serviço</li><li>• Desenvolver estratégias de marketing alinhadas ao perfil do público alvo e características do produto/serviço</li></ul>	
	2.2 Considerando o tipo e as características do produto/serviço, o público-alvo, a proposta de valor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definir o público-alvo a partir das características e aplicações do</li></ul>	

e o modelo de  
negócio


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

		<p>referência para a elaboração das estratégias de venda.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estruturar ações e estratégias de venda para o produto/serviço com referência nos pilares estabelecidos na proposta de valor e modelo de negócios</li></ul>	
	2.3 Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização do plano de venda	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li><li>• Realizar a estruturação e a sistematização do plano de vendas pela utilização de ferramentas e canais que se aplicam à ação</li></ul>	

### Capacidades Socioemocionais

- Compreender que o trabalho colaborativo e de equipe pressupõe o engajamento e a cooperação de todos os seus integrantes, assim como exige o cumprimento de normas, regramentos, padrões e acordos estabelecidos.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		110 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

#### Bibliografia Básica

DORNELAS, José. **Empreendedorismo para visionários**: desenvolvendo negócios inovadores para um mundo em transformação. São Paulo: LTC, 2013.

MANOEL, Sergio da Silva. **Sistema de gestão de continuidade de negócios**: esteja preparado para salvar a sua vida e os negócios em caso de um incidente ou desastre. São Paula: Brasport, 2019.

PAIXÃO, Marcia Valéria. **Inovação em produtos e serviços**. São Paulo: Intersaberes, 2014.

#### Bibliografia Básica

ZAVADIL, Paulo Ricardo. **Plano de negócios**: uma ferramenta de gestão. São Paulo: Intersaberes, 2012.

### Módulo: ESPECÍFICO IV

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

**Unidade Curricular:** Gestão de Auditorias em de Segurança e Saúde do Trabalho

**Carga Horária:** 60h

**Função:**

- F.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**

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Realizar processos de auditorias de à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	1.1 Considerando os procedimentos da empresa no que se refere ao processo de auditoria e seus registros	<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> </ul>	1. Auditorias <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Definições</li> <li>1.2. Tipos</li> <li>1.3. Objetivo</li> <li>1.4. Sistemas de referência               <ul style="list-style-type: none"> <li>1.4.1. Normas – internas e externas ISO 9001, 14001, 45001</li> <li>1.4.2. Procedimentos</li> <li>1.4.3. Processos</li> <li>1.4.4. Certificações</li> <li>1.4.5. 5S</li> </ul> </li> <li>1.5. Perfil do auditor</li> </ul> 2. Programação de Auditorias <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Identificação de processos</li> <li>2.2. Composição de equipes</li> <li>2.3. Cronograma</li> <li>2.4. Aprovação</li> <li>2.5. Plano de comunicação</li> </ul>
	1.2 Seguindo os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho</li> <li>Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos</li> </ul>	3. Preparação de Auditorias <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Objetivos do programa de auditoria</li> <li>3.2. Programa da auditoria</li> <li>3.3. Previsão de recursos para auditoria</li> <li>3.4. Responsabilidades do auditor               <ul style="list-style-type: none"> <li>3.4.1. Auditor líder</li> </ul> </li> </ul>

		<p>pela empresa para avaliação de processo de trabalho, a fim de garantir a saúde e integridade física</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Correlacionar os itens identificados nas auditorias em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho com os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas</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></ul>	<p>3.4.2. Auditor</p> <p>3.5. Métodos de auditorias</p> <p>3.6. Elaboração do Plano de Auditoria</p> <p>3.7. Validação do Plano de Auditoria</p> <p>4. Execução da Auditoria</p> <p>4.1. Reunião de Abertura</p> <p>4.2. Técnicas de Questionamento</p> <p>4.3. Coleta de evidências</p> <p>4.4. Tipos e descrição de não conformidades</p> <p>4.5. Comunicação de não conformidades</p> <p>4.6. Resolução de conflitos</p> <p>4.7. Relatório final de Auditoria</p> <p>4.8. Registro das evidências</p> <p>4.9. Reunião de encerramento</p> <p>4.10. Comunicação de resultados</p> <p>5. Ações corretivas</p> <p>5.1. Tratamento de não conformidades</p> <p>5.2. Análise de causa (ferramentas da qualidade)</p> <p>6. Ações de melhoria</p> <p>6.1. Potenciais não conformidades</p> <p>6.2. Análise de causa (ferramentas da qualidade)</p>
	1.3 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral</li><li>• Correlacionar os itens</li></ul>	<p>7. Plano de ação</p> <p>7.1. Definição de ações</p> <p>7.2. Responsabilidade</p> <p>7.3. Prioridades e Prazos</p>



exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral

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

9.2. Apresentação sintetizada

10. Gestão Ambiental Integrada

10.1. Aspectos sociais, culturais e ambientais

10.2. Introdução ao meio ambiente: aspectos e impactos ambientais

10.3. 5Rs (Refletir, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar)

10.4. Sustentabilidade

10.5. Responsabilidade socioambiental

10.6. Gestão de resíduos

10.7. Licenciamento Ambiental e suas condicionantes

10.8. Educação Ambiental

11. Ética no desenvolvimento das atividades profissionais

11.1. Valores e virtudes profissionais

11.1.1. Responsabilidade

11.1.2. Iniciativa

11.1.3. Honestidade


11.1.4. Sigilo

11.1.5. Prudência

11.1.6. Perseverança

11.1.7. Imparcialidade

11.2. Ética na tomada de decisões

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM  SEGURANÇA DO TRABALHO –  DEPARTAMENTO REGIONAL DE  PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 114 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

			11.3. Ética na inspiração de comportamentos
--	--	--	---

### Capacidades Socioemocionais

- Guiar-se pelos valores éticos estabelecidos pela instituição para o desenvolvimento de sua atividade profissional.
- Avaliar a própria conduta à luz dos pressupostos que fundamentam e orientam comportamentos éticos nas relações interpessoais e no exercício das atividades de sua responsabilidade.

### Bibliografia Básica

CARDOSO, Afonso (org.). **Auditoria de sistema de gestão integrada**. São Paulo: Pearson, 2016.

MORAES, Clauciana Schmidt Bueno de; PUGLIESI, Érica (Org.). **Auditoria e certificação ambiental**. Curitiba: Intersaberes, 2015.

OPITZ Júnior, João Baptista; OPITZ NETO, João Baptista; BEPU JÚNIOR, Paulo. **Perícia médica trabalhista**. São Paulo: Rideel, 2013.

### Bibliografia Básica

CARDOSO, Afonso (org.). **Auditoria de sistema de gestão integrada**. São Paulo: Pearson, 2016. São Paulo: Pearson, 2019.

SÁ, Ana Cristina de. **O cuidado do emocional em saúde**. São Paulo: Atheneu, 2019.

### Módulo: ESPECÍFICO IV

**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

**Carga Horária:** 60h

**Função:**


- F.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

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	1.1 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento, auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros	<ul style="list-style-type: none"> <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</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gestão de documentos               <ol style="list-style-type: none"> <li>Tipos de registros</li> <li>Organização</li> <li>Rastreabilidade</li> <li>Requisitos legais</li> </ol> </li> <li>Gerenciamento dos Programas e Laudos de Segurança e Saúde no Trabalho exigidos pela legislação               <ol style="list-style-type: none"> <li>PGR</li> <li>PCMSO</li> <li>PCA</li> <li>PPR</li> <li>PPEOB</li> <li>Laudo de Insalubridade</li> <li>Laudo de Periculosidade</li> <li>LTCAT</li> <li>AET</li> <li>Outros documentos aplicáveis</li> </ol> </li> </ol>

		<p>operacionais e de emergência</p> <ul style="list-style-type: none"><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</li></ul>	<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>3. E-Social aplicável a SST</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>4. Gerenciamento da saúde do trabalhador</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</p> <p>4.3.2. Listas de doenças relacionadas ao trabalho</p> <p>5. Código de Ética Profissional</p> <p>5.1. Comunicação profissional</p> <p>5.2. Postura profissional</p>
--	--	---	---

	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA 117 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023


		<p>doenças ocupacionais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral</li> </ul>	
	<p>1.2 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</p>	<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> </ul>	

### Capacidades Socioemocionais

- Avaliar a própria conduta à luz dos pressupostos que fundamentam e orientam comportamentos éticos nas relações interpessoais e no exercício das atividades de sua responsabilidade.
- Guiar-se pelos valores éticos estabelecidos pela instituição para o desenvolvimento de sua atividade profissional.

### Bibliografia Básica

FAIMAN, Carla Júlia Segre. **Saúde do trabalhador**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		118 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023


NUNES, Diva Barbosa. **Noções básicas de direito para técnicos em segurança do trabalho**. São Paulo: Difusão, 2017.

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional de Santa Catarina. **Ações educativas em saúde e segurança do trabalho**. Brasília: SENAI.DN, 2012.

#### Bibliografia Básica

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional de Santa Catarina. **Cálculos aplicados em saúde e segurança do trabalho**. Brasília: SENAI.DN, 2012.

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional de Santa Catarina. **Coordenação de ações de saúde e segurança do trabalho**. Brasília: SENAI.DN, 2012.

	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA 119 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

## 5. Acessibilidade

De acordo com a Lei Nº 13.146/2015 (BRASIL, 2015), Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – LBI (Estatuto da Pessoa com Deficiência), que passou a vigorar desde 01 de janeiro de 2016, considera-se acessibilidade a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertas ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.


O SENAI, através do seu programa nacional PSAI (Programa SENAI de Ações Inclusivas), que objetiva promover condições de equidade que respeitem a diversidade inerente ao ser humano (gênero, raça/etnia, maturidade, pessoa com deficiência e socio educandos), atua visando à inclusão e à formação profissional dessas pessoas nos cursos do SENAI, com base nos princípios do Decreto Executivo 6949/2009 (Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência).

O programa PSAI tem diretrizes em âmbito nacional, oportunizando adequação de currículos e cursos, adequação da certificação e avaliação para pessoas com deficiência, formação continuada da equipe escolar, adequação de livros e recursos didáticos, assim como situações de aprendizagem.

Dispõe de metodologia específica para inclusão de pessoas com deficiência na indústria, por meio de consultorias, cursos, palestras, assessoria na captação e seleção do público específico.

Dispõe de tecnologias assistivas, temporalidade flexível e atende a legislação, dirimindo as barreiras arquitetônicas, comunicacionais e atitudinais para as pessoas com deficiências nos cursos ofertados. Dispõe ainda de adequações razoáveis às especificidades e características de cada aluno que possua alguma deficiência ou necessidades educacionais específicas, como por exemplo dislexia, discalculia, déficit de atenção etc. Portanto, as Escolas do SENAI PE são acessíveis para as pessoas com deficiência.

Além disso, a instituição desenvolve ações pedagógicas através de cursos de qualificação ou aperfeiçoamento em locais específicos, como aldeias indígenas, comunidades quilombolas e espaços de ressocialização.

	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA 120 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

## 6. Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem

A avaliação da aprendizagem terá enfoque de processo, apoiando-se nas funções diagnóstica, formativa e somativa. E visa:

avaliação dos fundamentos técnicos e científicos e das capacidades já dominadas pelo aluno possibilitando a este a tomada de consciência sobre sua posição frente aos projetos de formação que eleger para si;

identificação de avanços ou dificuldades do aluno no campo da aprendizagem, para auxiliá-lo a buscar níveis mais elevados de desempenho;


verificação final do desempenho alcançado pelo aluno, subsidiando decisões de ingresso no mercado de trabalho ou de prosseguimento de estudos.

Durante o desenvolvimento e a cada módulo do curso, o aluno será avaliado através de vários instrumentos (pesquisas, atividades práticas, estudos de caso, criação de projetos, elaboração de relatórios, entre outros) de forma interdisciplinar e contextualizada, baseados no padrão de desempenho que é o referencial que especifica do ponto de vista qualitativo e ou quantitativo, a condição, a forma e/ou como o aluno deve realizar as atividades/ações descritas no Elemento de Competência de um Perfil Profissional. Desta forma, o processo de avaliação deve ter maior ênfase na função formativa, pois é esta que aponta os progressos feitos pelo aluno e os desvios que estão ocorrendo, a tempo de serem corrigidos para se chegar a resultados satisfatórios (Metodologia SENAI de Educação Profissional, 2019).

O registro dos resultados obtidos pelos alunos nos diversos momentos avaliativos será realizado de acordo com o que estabelece o Regimento das Escolas do SENAI/PE, considerando-se a obtenção da nota 7,0 como critério mínimo para promoção e nota abaixo de 7,0 para reprovação.

A recuperação de desempenhos insatisfatórios, quando necessária para suprir as eventuais dificuldades de aprendizagem, ocorrerá continuamente, através de orientações específicas e de criação de novas situações de aprendizagem/formação. Quando persistirem esses desempenhos, será definido período para recuperação no Calendário, ao final de cada módulo, para tratamentos indispensáveis e enriquecimento do processo.




	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA	
		121 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

## **7. Critérios de Aproveitamento e Procedimentos de Avaliação de Competências Profissionais anteriormente desenvolvidas**

Respaldao na legislação educacional vigente, o SENAI/PE definiu procedimentos para o aproveitamento de estudos/experiências, em documento orientador específico, o qual se encontra disponível para consulta na Escola.

A depender da situação, o aproveitamento de estudos/experiências dar-se-á por meio de processo de avaliação, conforme estabelece Título III Cap. I Art. 35 da Resolução 06/12 CNE/CEB ou análise documental que ateste a realização de processos formativos anteriores avaliados à luz do perfil profissional de conclusão.


 <b>SENAI</b> <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <small>PELO FUTURO DO TRABALHO</small>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM</b> <b>SEGURANÇA DO TRABALHO –</b> <b>DEPARTAMENTO REGIONAL DE</b> <b>PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 122 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

## 8. Instalações, Equipamentos, Recursos Tecnológicos e Biblioteca

Salas de Aula	
Quant.	Itens/Especificações
25	Carteira escolar com apoio para escrita
01	Quadro branco 2,5m x 1,60m
01	Data show
01	Mesa para o professor
01	Cadeira
01	Ar condicionado tipo cassete


Laboratório de Informática	
Quant.	Itens/Especificações
40	Cadeiras
01	Estação de trabalho docente
40	Mesas para computador
01	Lousa Digital com Suporte
40	Computadores completos (CPU, monitor, kit multimídia, mouse, teclado, estabilizador)
01	Projetor de imagem
01	Quadro branco
01	Condicionador de ar

Laboratório de Higiene Ocupacional e Ergonomia	
Quant.	Itens/Especificações
1	Anemômetro Digital Portátil
1	Armário Vitrine Modular
2	Ascensor de Punho desenvolvido para movimentação em corda fixa (direito)
2	Ascensor de Punho desenvolvido para movimentação em corda fixa (esquerdo)
1	Bomba de amostragem pessoal
2	Cadeira para rapel
2	Capacete alpinista focus

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 123 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023


2	Carol+fixação+tripé+roldana
1	Chuveiro de emergência e lava olhos
2	Cinturão tipo paraquedista em poliamida de alta
10	Conjunto completo de respiração autônoma
3	Corda poliamida 11,5mm – estática
3	Corda poliamida 12mm – estática sintética (rolo)
1	Detector multigás, sem bomba incorporada.
1	EPIs e EPCs diversos
1	Kit dosímetro de ruído (sem fio)
2	Lanterna headlamp, da brightstar
1	Luxímetro medidor de luz
1	Maca Task
2	Mochila para cordas drenante
1	Monitor de stress (ibutg), globo de 6 polegadas.
1	Mosquetão tipo de alumínio
1	Mosquetão tipo pera
8	Mosquetões oval confeccionado em aço-inox com dupla trava de Segurança
1	Notebook
2	Placa multiplicadora de ancoragem 8 furos em alumínio.
1	Projeter
2	Rádio digital
1	Suporte para projetor com cabo HDMI 15 m com parafuso e bucha
2	Talabarte duplo em y
2	Travaquedas
1	Tripé - pernas telescópicas reguláveis
10	Tubo calorimétricos para ozônio

Laboratório de Suporte Básico à Vida	
Quant.	Itens / Especificações
5	Aparelho de Pressão arterial com estetoscópio
3	Aparelho de Pressão arterial digital adulto automático
1	Armário vitrine modular
1	Cérebro com artérias montado 9 peças
10	Colar cervical com apoio mentoniano tam. g
10	Colar cervical com apoio mentoniano tam. m
10	Colar cervical com apoio mentoniano tam. p
20	Colchonetes médio em espuma 185x65x5 cm
1	Colete imobilizador tipo ked adulto
1	Coluna didática flexível com discos intervertebrais macios.
1	Coração com by-pass, 2 vezes o tamanho natural, 4 partes
1	Crânio luxo para fins de demonstração 10 peças
1	Desfibrilador para treinamento semi automático
1	Detector multigás, sem bomba incorporada.
1	Esqueleto fisiológico, com suporte móvel suspenso

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		124 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

1	kit para simulação de feridas IV
1	Kit primeiros socorros/maleta
1	Maca retrátil biarticulada
1	Maca task str – sistemas de movimentação vertical
1	Manequim para treinamento de RCP.
5	Manequim (torso) para simulação de resgate - RCP
2	Mochila para cordas drenante
1	Modelo asiático de corpo inteiro com 45 peças
1	Modelo de hipertensão no mínimo 6 partes
1	Olho 03 vezes o tamanho natural, 07 partes:
1	Pele, modelo em bloco, 70 vezes o tamanho natural
1	Projektor
5	Reanimador manual (tipo ambu) de silicone autoclavável adulto, utilizável para
1	Sistema nervoso, ½ do tamanho natural
1	Suporte para projetor com cabo HDMI 15 m com parafuso e bucha


Laboratório de Proteção contra Incêndio	
Área Interna	
Quant.	Itens / Especificações
1	Armário 75x45x17
2	Chave storz 2.1/2 x 1.1/2"
1	Computador desktop tipo 01
1	Aparelho de ar condicionado
2	Detector de fumaça óptico convencional
1	Esguicho neblina 1.1/2"
2	Esguicho jato sólido 1.1/2" x 13mm tubo latão
2	Esguicho regulável 1.1/2"
2	Espaço para treinamento
1	Extintor carreta sobre rodas – classe a 75 litros
1	Extintores portáteis
2	Fogão 4 bocas
1	Geladeira Frost Free
4	Mangueira 1.1/2" x 15m
1	Panelas diversas
18	Placas diversas
2	Registro globo 2.1/2"
2	Sprinkler side wall 68°C, fator k 80, com acabamento cromado
10	Suporte para extintor de piso
Área Externa	
Quant.	Itens / Especificações
4	Hidrantes
1	Reservatório 10.000 L
1	Casa de fumaça
1	Espaço confinado

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM          SEGURANÇA DO TRABALHO –          DEPARTAMENTO REGIONAL DE          PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 125 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

1	Ferradura
2	Postes para práticas
1	Paredão trabalho em altura
1	Tirolesa

<b>Laboratório de Equipamentos de Proteção Individual</b>	
Quant.	Itens / Especificações
40	Máscara para RCP
5	Kit imobilizador
20	Respirador semi facial + cartuchos
20	Capa para Bombeiro
20	Luva para Bombeiro
30	Bota para Bombeiro
30	Óculos maschere para Bombeiro
05	Capacete para Bombeiro
05	Máscara de auto escurecimento para soldagem
02	Luva de malha de aço inox
02	Luva 4 fios de aço inox
02	Luva 2 fios de aço
02	Luva térmica para baixas temperaturas
03	Luva isolante de borracha classe 2
03	Luva isolante de borracha classe 3
03	Luva de cobertura em vaqueta
06	Bolsa em lona com tampa para luvas de alta tensão
02	Manga isolante de borracha classe 2
02	Manga isolante de borracha classe 3
30	Estrado isolante de borracha – 20 kv
03	Kit protetor facial para eletricista
06	Kit bombeiro civil completo
50	Cone flexível pesado
10	Cone barril
300 m	Corrente apolo zebrada
08	Conjunto NR-10 azul para eletricista
04	Capuz balacrava para eletricista


<b>Biblioteca - Quadro de Horários</b>					
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã	07h às 12h / 13h às 17h / 18h às 22h				
Tarde					
Noite					

	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA 126 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

## 9. Recursos Humanos

### 9.1 Equipe Gestora

<b>Função</b>	<b>Formação</b>
<b>Gerente Escolar</b>	Formação Superior
<b>Secretário Acadêmico</b>	Formação Superior
<b>Coordenador Pedagógico</b>	Formação Superior na área de Pedagogia
<b>Especialista Técnico</b>	Formação Superior com ênfase na área tecnológica de atuação


 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM          SEGURANÇA DO TRABALHO –          DEPARTAMENTO REGIONAL DE          PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 127 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

## 9.2 Equipe Docente

<b>Módulos</b>	<b>Unidades Curriculares</b>	<b>Perfil de Qualificação do Docente</b>
<b>BÁSICO</b>	Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Saúde e Segurança no Trabalho	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Introdução a Qualidade e Produtividade	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Introdução a Indústria 4.0	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Sustentabilidade nos processos industriais	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
<b>INTRODUTÓRIO</b>	Fundamentos de Segurança e Saúde do Trabalho	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Ciências Aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Gestão de Pessoas aplicada à Segurança e Saúde do Trabalho	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Comunicação e Informação aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
<b>ESPECÍFICO I</b>	Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.

	Higiene Ocupacional	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
<b>ESPECÍFICO II</b>	Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Planejamento e Execução de Ações Educativas	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Prototipagem de Negócios Inovadores	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Modelagem de Projetos de Inovação	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
<b>ESPECÍFICO III</b>	Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Implementação de Negócios Inovadores	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
<b>ESPECÍFICO IV</b>	Gestão de Auditorias em de Segurança e Saúde do Trabalho	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Monitoramento dos Programas e Documentos de Segurança e Saúde do Trabalho	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.




	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA 129 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

## 10. Certificados e Diplomas

O tempo de integralização curricular, tendo em vista a conclusão de todo itinerário formativo, é de, no máximo o dobro do tempo referente a fase escolar do curso a partir da data de matrícula. Ao aluno que concluir estudos será conferido documento que comprove essa condição, como segue:

- a) Diploma de Técnico de nível médio em Técnico em Segurança do Trabalho - a quem integralizar o itinerário formativo e do Ensino Médio.
  - Módulo Básico + Módulo Introdutório + Módulo Específico I + Módulo Específico II + Módulo Específico III + Módulo Específico IV

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		130 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023

## 11. Referências

ABNT. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2018.  
 ABNT. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2020.

ABNT. NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas com necessidades específicas, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm). Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. Decreto-lei nº 5.452, de 1 de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm). Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. Decreto-lei nº 6353, de 20 de março de 1944. Corrige erros datilográficos e de impressão e dá nova redação a dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del6353.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del6353.htm). Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. Decreto nº 6949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a convenção internacional sobre os direitos das pessoas com deficiência e seu protocolo facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm). Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. Decreto-lei nº 9797, de 09 de setembro de 1946. Altera disposições da Consolidação das Leis do Trabalho referentes à Justiça do Trabalho, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del9797.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del9797.htm). Acesso em: 06 maio 2023.


BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. Lei nº 10.097, de 19 de dezembro de 2000. Altera dispositivos da consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943. Brasília, DF: Presidência

da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L10097.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10097.htm).

Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm). Acesso em: 06 maio 2023.

 <b>SENAI</b> <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <small>PELO FUTURO DO TRABALHO</small>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 131 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm). Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. Lei nº 13.146, 06 de julho de 2015. Institui a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. 4.ed. 23 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 11. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, DF: 09 maio 2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category\\_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 16. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, DF: Ministério da Educação, 5 out. 1999. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/rede/legisla\\_rede\\_parecer1699.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer1699.pdf). Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 39. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, DF: Ministério da Educação, 8 dez. 2004. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/rede/legisla\\_rede\\_parecer392004.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf).


Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação brasileira de ocupações. Disponível em: <https://www.ocupacoes.com.br>. Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 01, 3 de fevereiro de 2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004. Brasília, DF. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_05.pdf). Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 04, 5 de outubro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional de nível técnico. Brasília, DF. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE\\_CEB04\\_99.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf). Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 4, 06 de junho de 2012. Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

 <small>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</small> <b>PELO FUTURO DO TRABALHO</b>	<b>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM  SEGURANÇA DO TRABALHO –  DEPARTAMENTO REGIONAL DE  PERNAMBUCO</b>	<b>PÁGINA</b> 132 de 134	
		<b>CÓDIGO</b> HAB.TEC.SEG.123	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>DATA</b> 28/09/2023

Brasília, DF. Disponível em:  
[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10941-rceb004-12&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10941-rceb004-12&Itemid=30192). Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 06, 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, DF. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category\\_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 06 maio 2023.

CNI. Portal da indústria, 2023. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/>. Acesso em: 06 maio 2023.

SENAI. Departamento Nacional. Metodologia SENAI de educação profissional. Brasília, 2019. Disponível em: [http://senaiweb.fieb.org.br/areadocente/assets/Midia/2019/Livro\\_Msep\\_2019.pdf](http://senaiweb.fieb.org.br/areadocente/assets/Midia/2019/Livro_Msep_2019.pdf). Acesso em: 06 maio 2023.

SENAI. Departamento Nacional. Orientações para as escolas do SENAI no atendimento à diversidade. Brasília, 2010. Disponível em: [https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer\\_public/29/0d/290df8a8-b537-4809-a2a0-e6e70f3bef85/20120709133216136221o.pdf](https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/29/0d/290df8a8-b537-4809-a2a0-e6e70f3bef85/20120709133216136221o.pdf). Acesso em: 06 maio 2023.

SENAI. Departamento Nacional. Portal da indústria. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/senai/canais/novoautonomia/>. Acesso em: 06 maio 2023.

SENAI. Departamento Nacional. Resolução nº 11/2015, 25 de março de 2015. Aprova o novo Regulamento da integração do SENAI ao Sistema Federal de Ensino, revoga a Resolução nº 14/2013 e o regulamento aprovado por este ato e dá outras providências. Brasília, 2015.


SENAI. Departamento Regional de Pernambuco. PO-GED-003: aprendizagem industrial do SENAI-PE. Recife, 2019.

SENAI. Departamento Regional de Pernambuco. Projeto político pedagógico. Recife, 2015.

SENAI. Departamento Regional de Pernambuco. REG-GED-001: regimento das escolas do SENAI-PE. Recife, 2020.

ABES. Dados do setor. Disponível em: <https://abes.com.br/dados-do-setor/>. Acesso em: 06 maio 2023.

CNI. Indústria 4.0: Entenda seus conceitos e fundamentos. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/industria-40/#:~:text=A%20Ind%C3%BAstria%204.0%20tamb%C3%A9m%20chamada,no%20Brasil%20e%20no%20mundo>. Acesso em: 06 jun. 2023.

	<p>PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO</p>	PÁGINA 133 de 134	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO 00	DATA 28/09/2023

## Créditos

### Elaboração

Itinerário Nacional de Educação Profissional SENAI – Segurança do Trabalho - Versão 2022.0

### Equipe Técnico-pedagógica

Walderson José da Silva - Diretoria de Educação

### Digitação / Diagramação

Aline de Andrade Tavares - Diretoria de Educação

### Normalização

Rosiane Maria Souza Burgo - Diretoria de Educação

### Revisão


Vanessa de Mendonça Pedrosa - Diretoria de Educação

### Validação

Tatyana Gulgemin – Diretoria de Educação

### Aprovação Final do Projeto

Conselho Regional do SENAI – PE

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		134 de 134	
		CÓDIGO	
		HAB.TEC.SEG.123	
		REVISÃO	DATA
		00	28/09/2023



**AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL**

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL  
CONSELHO REGIONAL DO SENAI DE PERNAMBUCO

**RESOLUÇÃO SENAI CR/PE Nº 123/2023**

O Conselho Regional do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial SENAI/PE, de acordo com o artigo 20 da Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011, com a redação dada pela Lei nº 12.816, de 5 de junho de 2013, e com o Regulamento aprovado pela Resolução Nº 11 do Conselho Nacional do SENAI, de 25 de março de 2015,

**RESOLVE:**

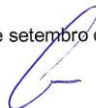
Art. 1º - Autorizar a Unidade de Ensino Escola Técnica SENAI Araripina, localizada na Via Vicinal, Km 2, s/n Vila Santa Maria, 56.280-000, Araripina – PE, a ofertar curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Segurança do Trabalho, na área de Segurança do Trabalho, no eixo Segurança, na modalidade presencial, até 28 de setembro de 2028.

Art. 2º - Aprovar o plano de curso técnico de nível médio em Segurança do Trabalho, cuja matriz curricular apresenta um total de 1.200 horas teórico-práticas, área de Segurança do Trabalho, no eixo Segurança, na modalidade presencial, até 28 de setembro de 2028.

Art. 3º - Esta resolução entrará em vigor na data de sua assinatura e terá validade por 5 (cinco) anos, a contar da data de sua assinatura.

Registre-se, publique-se nos sites dos Departamentos Regional e Nacional e cumpra-se.

Recife, 28 de setembro de 2023.



Ricardo Essinger  
Presidente do Conselho Regional do SENAI de Pernambuco